

SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE ENVIRONNEMENTAL
ADOPTÉ PAR LA DÉLIBÉRATION DU CONSEIL RÉGIONAL N°CR 2024-036
DU 11 SEPTEMBRE 2024 ET APPROUVÉ PAR LE DÉCRET N°2025-517 DU 10 JUIN 2025

ÎLE-DE-FRANCE 2040 UN NOUVEL ÉQUILIBRE

PROJET D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL

îledeFrance
OBJECTIF 2040

Région
îledeFrance

ÎLE-DE-FRANCE 2040

UN NOUVEL ÉQUILIBRE

PROJET D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	5			
LES FONDEMENTS DU SDRIF-E	12			
1 UN ENVIRONNEMENT PROTÉGÉ POUR LE MIEUX-ÊTRE DES FRANCILIENS	25			
1.1 Composer l'armature verte de la région-nature de demain	30			
Faire progresser la sobriété foncière pour mieux protéger les espaces ouverts, clés de la résilience régionale	30			
Restaurer un réseau de trames écologiques pour favoriser le retour de la biodiversité	32			
Transformer les tissus urbains pour développer la nature en ville	34			
1.2 Améliorer la résilience de la région et préserver la santé des Franciliens face aux effets du changement climatique	38			
Réduire la vulnérabilité aux risques d'inondations	38			
Préparer l'Île-de-France à faire face aux épisodes de chaleur	41			
Prévenir les tensions sur la ressource en eau : un défi qualitatif et quantitatif	42			
2 UNE GESTION STRATÉGIQUE DES RESSOURCES FRANCILIENNES : SOBRIÉTÉ, CIRCULARITÉ ET PROXIMITÉ	47			
2.1 Terres agricoles, forêts, gisements de matériaux : des ressources locales stratégiques à protéger et valoriser	51			
Préserver les espaces agricoles franciliens et faire progresser l'autonomie alimentaire	51			
		Protéger les forêts franciliennes de l'urbanisation, y renforcer la biodiversité et mieux valoriser la ressource en bois	54	
		Assurer l'approvisionnement en matériaux en favorisant la proximité et la diversification du mix	56	
		2.2 Déployer les principes et les infrastructures d'une gestion sobre, efficace et circulaire des ressources	59	
		Aménager et construire de façon plus sobre et circulaire	59	
		Prévention, réemploi et recyclage des déchets : préserver les espaces permettant de rendre la région plus sobre	60	
		2.3 Massifier le développement des énergies renouvelables et de récupération en mobilisant les atouts des territoires, vers la neutralité carbone à l'horizon 2050	64	
		Produire de la chaleur et du froid renouvelables : l'atout de la densité pour développer les réseaux et la récupération	65	
		Produire de l'électricité : l'important potentiel des espaces bâtis pour la filière solaire	66	
		Produire du gaz renouvelable	66	
		Protéger et développer le réseau de transport et de distribution d'énergie	66	
		3 VIVRE ET HABITER EN ÎLE-DE-FRANCE : DES CADRES DE VIE DÉSIRABLES ET DES PARCOURS DE VIE FACILITÉS	69	
		3.1 Choisir son logement	74	
		Construire pour élargir l'horizon résidentiel des Franciliens	74	
			Mobiliser et rénover le parc existant, conditions <i>sine qua non</i> de l'amélioration des conditions de vie des Franciliens	77
		3.2 Aménager des espaces de qualité dans un environnement sain et sûr	80	
		Accompagner les transformations urbaines pour protéger et améliorer les cadres de vie	80	
		Améliorer l'accès aux services et aux équipements	84	
		Des vies protégées : un environnement sain et des territoires sûrs	90	
		3.3 L'Île-de-France en partage	94	
		Accompagner la préservation et la transformation des paysages et des patrimoines urbains et ruraux	94	
		S'appuyer sur le patrimoine bâti pour concevoir des transformations urbaines de qualité	100	
		La Seine et ses affluents comme cadres de vie et marqueurs d'une identité francilienne	102	
		4 CONFORTER UNE ÉCONOMIE COMPÉTITIVE ET SOUVERAINE, ENGAGÉE DANS LES GRANDES TRANSITIONS	105	
		4.1 Conforter le rayonnement et le dynamisme économique de l'Île-de- France dans tous ses territoires	110	
		Affirmer la vocation internationale de l'Île-de-France	110	
		Développer la coopération avec les régions voisines	111	
		Renforcer le polycentrisme francilien et résorber le déséquilibre emplois/ logements	112	

4.2 Pouvoir accueillir les projets économiques stratégiques d'une région en transition	114
Dédier des espaces à la réindustrialisation régionale	114
Maintenir les activités productives au cœur des zones urbaines et y développer de nouvelles formes industrielles	116
Anticiper et encadrer les besoins liés aux transitions numérique et énergétique	118
4.3 Accompagner l'évolution des sites d'activité économique pour favoriser la mixité et la sobriété foncière	119
Vers un nouveau modèle pour les sites d'activités économiques	119
Profiter des opportunités ouvertes par le Grand Paris Express et le télétravail pour rééquilibrer l'offre de bureaux	121
Défendre le modèle des commerces de proximité et optimiser l'usage des sites commerciaux pour mieux répondre aux attentes des Franciliens	122
4.4 Adapter la logistique aux enjeux économiques, de sobriété foncière et de décarbonation	124
Adapter et structurer une armature logistique régionale	125
Favoriser la décarbonation des flux de marchandises	128
Organiser la logistique urbaine	130

5 AMÉLIORER LA MOBILITÉ DES FRANCILIENS GRÂCE À DES MODES DE TRANSPORTS ROBUSTES, DÉCARBONÉS ET DE PROXIMITÉ 133

5.1 Une Île-de-France accessible à tous les Franciliens	139
Assurer la performance de l'un des premiers réseaux de transports en commun du monde	139
Des mobilités partagées sur des routes intelligentes : une nouvelle ambition pour le réseau routier francilien	144
Faire du vélo un mode de transport de masse grâce à un nouveau réseau structurant	150
5.2 Organiser une mobilité de proximité à l'échelle des bassins de vie	151
Poursuivre le développement des transports collectifs de surface en site propre, structurants à l'échelle des bassins de vie	151
Conforter la place des modes actifs dans l'espace public de voirie et dans la mobilité quotidienne des Franciliens	152
5.3 Le hub francilien : conforter les réseaux porteurs d'attractivité d'une région intégrée et ouverte sur l'extérieur, tout en décarbonant ces liaisons	153
L'aérien : améliorer la connexion des aéroports au territoire francilien	153
Le ferroviaire : favoriser les liaisons au sein du Bassin parisien et la compétitivité avec l'avion pour les liaisons domestiques et européennes	153
Optimiser le fonctionnement des voies rapides pour maintenir leur rôle interrégional et international	154

DISPOSITIF DE SUIVI-ÉVALUATION DU SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE (SDRIF-E) 157

1. Des instances de suivi et d'évaluation partenariales	161
2. Le suivi du SDRIF-E	162
Le suivi des DUL au fil de l'eau	162
Le rapport de suivi-évaluation	162
3. Le diagramme logique d'impact, le cadre logique préalable à l'évaluation	164
4. Un système d'observation, pour préparer l'évaluation du SDRIF-E	166
Spécifications attachées aux indicateurs du SDRIF-E	166
Liste d'indicateurs de résultat et d'impact	167

GLOSSAIRE 181

Les mots signalés d'un astérisque (*) dans le texte sont définis dans le glossaire à la fin du projet d'aménagement régional.

ÎLE-DE-FRANCE 2040 UN NOUVEL ÉQUILIBRE



Valérie PÉCRESE, Présidente de la Région Île-de-France

L'Île-de-France a une place à part en France, en Europe et dans le monde. Elle joue un rôle unique dans la fabrique de la nation, la structuration des parcours personnels et professionnels, le développement de l'économie française et son arrimage à l'espace de la mondialisation, dans les échanges humains, économiques et culturels entre la France, l'Europe et le reste du monde. Cette place particulière, l'Île-de-France ne la doit pas au hasard. Depuis quelques années déjà, l'Île-de-France a su s'imposer comme la région de toutes les excellences. Elle est la seule région-métropole globale de l'Union européenne maintenant que la Grande-Bretagne est sortie de l'Union, capitale financière, territoire d'innovation, lieu de production, centre culturel et patrimonial. À un moment où les États-Unis et la Chine veulent imposer un nouvel ordre économique bipolaire, nous avons besoin de régions-métropoles européennes de rang mondial. L'Île-de-France peut endosser ce rôle, attractive auprès des talents, des entrepreneurs, des investisseurs, des touristes.

Grâce à son **excellence économique**, l'Île-de-France est désormais la capitale financière et le premier créateur de richesses en Europe. Ses deux grands aéroports internationaux lui assurent une parfaite intégration à l'ensemble de l'économie mondialisée. Le Brexit a été un séisme en Europe : à une époque où la cohésion et l'unité du projet européen apparaissaient en perte de repères, le Brexit a semblé mettre à terre l'unité, cœur battant du projet européen. Mais il a aussi fait souffler un vent nouveau sur nos économies et nos territoires, un vent d'opportunités. Et ces opportunités, forte de sa concentration de richesse et de talents, l'Île-de-France a, plus que quiconque, su les saisir en étant la première destination des relocalisations des entreprises installées outre-Manche avec notamment 6 000 emplois créés dans la finance.

Cette excellence économique s'appuie sur une **excellence académique et technologique de rang mondial**. Notre région dispose d'une concentration exceptionnelle de recherche et d'intelligences qui sont des ressources inestimables pour anticiper, innover, et ouvrir un nouveau chemin de développement car l'avenir se prépare dès maintenant. Il se prépare dans nos universités et écoles de classe mondiale, à la pointe de la recherche et de l'innovation, qui attirent, année après année, étudiants et chercheurs, talents du monde entier, qui viennent se former et travailler en Île-de-France. Ce vivier de talents fait de l'Île-de-France la première région mondiale sur les investissements en R&D et la projetée déjà dans l'économie de demain. L'intelligence artificielle et le quantique sont en train de révolutionner nos modes de travail, de production, d'interaction. À l'heure où l'information et les données sont l'or noir de demain, ils sont à la fois une arme et un bouclier, une chance et un danger. La région qui saura attirer les talents, bâtir l'écosystème, soutenir les start-ups et les entreprises en pointe dans ces domaines bénéficiera d'un atout stratégique primordial. L'Île-de-France est déjà aux avant-postes puisqu'elle occupe le 4^e rang mondial pour le nombre de startups quantiques créées.

Pionnière dans les technologies, notre région l'est aussi dans l'**excellence environnementale**. Nos enfants et les générations futures doivent pouvoir connaître nos océans, nos forêts, la faune et la flore qui font la richesse et l'équilibre de notre planète. La Nature et la biodiversité sont fragiles, les préserver et les transmettre est un devoir moral qui nous guide. L'Île-de-France bénéficie d'un véritable trésor : riche de ses cours d'eaux, de ses terres nourricières, de ses forêts luxuriantes qui font partie de son patrimoine immatériel et naturel remarquable, elle est couverte à 75 % par des espaces verts ou agricoles. Ils sont le poumon de l'Île-de-France, son grenier, son potager et son rempart.

À rebours du sentiment le plus répandu, l'Île-de-France est bien l'une des régions les plus exemplaires d'Europe en matière de consommation foncière : elle représente moins de 5 % de l'espace artificialisé alors qu'elle accueille 18 % de la population. Grâce à des investissements continus, plus de deux millions d'arbres seront plantés et 5 000 hectares désimperméabilisés. Pour être réellement efficace, la protection de l'environnement ne peut se limiter à un seul secteur, elle doit infuser dans l'ensemble de nos actions. Malgré des années de sous-investissement, la révolution des transports que j'ai engagée depuis 7 ans a permis à notre région de disposer de l'un des réseaux de transports les plus denses et décarbonés au monde, avec notamment la modernisation du matériel roulant, l'électrification de lignes qui roulaient il y a peu au diesel et les futures lignes du Grand Paris Express. Aujourd'hui, les résultats sont là et bien visibles pour tous : la qualité de l'air s'est nettement améliorée avec une baisse de la concentration des polluants dans l'air de 35-40 % entre 2011 et 2021.

Loin des critiques permanentes, l'Île-de-France se différencie par la **qualité de vie** qu'elle offre à ses habitants. Les siècles écoulés sur ce territoire, cœur vibrant des plus grands événements de notre histoire, nous ont laissé en héritage un patrimoine culturel d'une richesse exceptionnelle qui explique que l'Île-de-France reste, année après année, la première destination touristique au monde. Parce que chacun doit bénéficier des mêmes chances, parce que j'ai constamment refusé qu'il y ait un bon ou un mauvais côté du périphérique, j'ai toujours tenu à ce que cette richesse soit accessible à tous. Grâce à notre investissement sans faille, des centaines de milliers de Franciliens y ont eu accès, des quartiers populaires jusqu'aux communes rurales. Tout comme ils ont le droit de trouver, à côté de chez eux, des services publics, des maisons médicales, des commerces, des équipements sportifs de proximité ou des lycées neufs ou rénovés.

Notre région est bien exceptionnelle à tout point de vue, par la densité de ses réseaux de transports, de communication et de recherche, le concentré des centres de décisions qu'elle abrite, sa richesse patrimoniale et son capital naturel. Cette position centrale la place donc en première ligne face aux grands défis à venir.

Le rééquilibrage de notre territoire est le premier défi auquel nous devons faire face. Le rééquilibrage à l'Est, priorité des dernières années, est désormais une réalité. Mais, les fractures territoriales se sont déplacées et elles opposent désormais le centre et la périphérie. L'hypermétropolisation qui a guidé les modèles de développement des dernières décennies a montré ses limites : nuisances, logements trop chers et peu nombreux, pollution, trajets pendulaires qui épuisent les Franciliens. Les hyper-métropoles correspondent au mode de production moderne. Elles sont les lieux qui attirent. Mais elles deviennent des lieux de rupture voire de confrontation. Ce qui fut jadis un modèle est aujourd'hui dans une impasse. Je ne peux me résoudre à laisser ces fractures béantes. Face aux forces de centralisation, un nouveau mode d'aménagement recousant les déchirures entre centre et périphérie doit être encouragé afin d'éviter l'égoïsme territorial d'un côté, le sentiment de relégation de l'autre, tous deux déjà à l'œuvre.

Les fractures ne sont pas que territoriales car l'Île-de-France est bien confrontée à un autre grand défi : **la fracture sociale**, aujourd'hui attisée par les bouleversements économiques mondiaux. Malgré tous nos efforts pour une région plus solidaire, malgré tous nos investissements en matière d'éducation, d'emploi, de construction, ces fractures sont encore présentes dans notre région. Le mal-logement est une injustice insupportable pour les 1,3 million de Franciliens qui ne parviennent pas à se loger décemment, faute de place ou de moyens, dans une période où l'explosion des prix touche de plein fouet les familles populaires mais aussi les classes moyennes.

La désindustrialisation, fléau qui touche tout notre pays, est particulièrement marquée en Île-de-France. Nous avons perdu près de 50 % des effectifs industriels sur les 25 dernières années soit une baisse de 16 000 emplois par an. Ces destructions d'emploi qui ont émaillé ces dernières années ont engendré paupérisation et incompréhension chez beaucoup de nos concitoyens. La crise sanitaire a jeté une lumière crue sur les faillites de notre système productif. Alors que nous avons besoin de l'essentiel, nous avons manqué de tout : de masques, d'antibiotiques, des aliments les plus basiques ; nous avons été incapables de fabriquer un vaccin. Je me suis toujours refusée à considérer la désindustrialisation comme une fatalité, je ne m'y résoudrai jamais. Réindustrialiser le territoire francilien, à partir de cet écosystème d'innovation, c'est possible, et cela doit être notre priorité. D'autres pays l'ont fait. L'enjeu est de taille, mais il est à la hauteur des capacités exceptionnelles de notre région.

Ce SDRIF-E n'est pas un schéma comme les précédents. Il est radicalement inédit. Auparavant, il s'agissait uniquement pour la région d'aménager le territoire et donc de savoir où et comment nous allons consommer la terre. Aujourd'hui, nous avons le devoir de « ménager » le territoire et d'ériger la sobriété en ligne d'action. Face au dérèglement climatique et à la sixième extinction des espèces, nous sommes confrontés aux plus grandes responsabilités politiques des décennies à venir. La Nature, que l'on a, pendant des siècles, considérée comme une ressource à exploiter à l'infini, est aujourd'hui meurtrie, les habitats sont en danger : c'est l'équilibre de tout un écosystème qui ne tient plus qu'à un fil. La planète que nous laisserons demain à nos enfants dépend plus que jamais des décisions que nous prendrons aujourd'hui.

Dans cette période de bouleversements, **les aspirations des Franciliens évoluent**. Nous assistons à un **changement en profondeur des modes de vie**. L'irruption du télétravail, dans

la vie de 40 % des Franciliens a marqué une rupture radicale dans leur rapport au travail et au monde. Il a créé de nouvelles inégalités entre les salariés de « première ligne » qui doivent se rendre quotidiennement au travail et les autres. Il met au défi la Région de conserver ses habitants et nous impose de mettre, plus encore qu'avant, la qualité de vie au cœur de notre projet. Nous devons donc urgemment développer des tiers-lieux pour ceux qui n'ont pas les conditions optimales pour travailler chez eux : aujourd'hui, 80 % des salariés qui télétravaillent le font encore à leur domicile. Le phénomène de recomposition des familles et de décohabitation se poursuit et rend toujours plus pressant le besoin en logements malgré l'arrivée de nouvelles solutions comme les résidences intergénérationnelles ou le co-living. Dans le même temps, la crise sanitaire a mis en lumière combien les Franciliens avaient besoin d'espaces verts et d'oxygène. Travailler autrement, vivre autrement, se déplacer autrement, consommer autrement sont les nouveaux besoins de tous nos habitants, actuels et futurs, dans une région à la dynamique démographique forte. Leurs besoins se résument en une phrase : un besoin de proximité pour tous les actes de la vie, un besoin de proximité de la Nature. Travailler près de chez soi, vivre près de commerces et d'un parc ou d'une forêt sont des envies simples. Nous devons répondre à ces nouvelles aspirations.

Voilà les défis que l'Île-de-France doit relever en réinventant un nouveau modèle de développement. Nous avons besoin d'un nouveau chemin, d'une vision renouvelée, qui emmène les jeunes générations sur le chemin d'un avenir désirable et enviable. Les zones urbaines gagnantes demain seront celles capables d'être attractives pour les habitants, les travailleurs, les étudiants. Inscrire le territoire dans la durée, pour qu'il soit agréable aujourd'hui comme demain, telle est notre volonté.

C'est pourquoi j'ai pris la décision de lancer cette profonde transformation de l'Île-de-France que la

planification, décidée il y a dix ans, ne permet plus d'accompagner.

Ce chemin ne peut être que collectif car ce n'est qu'avec toutes les forces vives de notre région que nous parviendrons à surmonter les défis qui nous attendent. Pendant un an et demi, nous avons écouté et pris en compte les attentes des Franciliens, des collectivités, des acteurs économiques, des associations et de l'État pour bâtir ce nouveau visage de l'Île-de-France. Ce projet doit porter une volonté commune, la nôtre. D'ambition, ce projet n'en manque pas puisque, pour la première fois, le SDRIF-E met la Nature et le Vivant au cœur de son élaboration et fait primer leur protection vitale sur les consommations inhérentes au développement.

La vision que je porte est claire et me guide depuis toujours. C'est celle d'une **région totalement polycentrique**, du développement économique et du logement aux services publics de proximité, qui met la qualité de vie au cœur de son projet. Je veux casser cette logique mortifère du « métro-boulot-dodo », des déplacements pendulaires trop longs et des banlieues dortoirs, ou pire des banlieues ghettos. Je veux concilier à la fois l'attractivité économique, la qualité environnementale et « l'esprit village » qui font le charme et la singularité de la France. C'est tout cela qui m'anime dans la construction de l'Île-de-France 2040. D'un projet initial d'aménagement, nous en avons fait un projet de « ménagement » de l'Île-de-France.

Pour cela, l'Île-de-France a besoin de centralités fortes qui maillent l'ensemble du territoire. Ces centralités doivent permettre de rapprocher les emplois, les logements, les commerces et les services, d'offrir à tous les Franciliens la proximité de la Nature et des équipements sportifs et culturels qui donnent la même qualité d'éducation aux enfants et le même accès à la santé. Le SDRIF-E va créer 27 centralités et 117 polarités qui constitueront des pôles attractifs, autonomes et reliés entre eux, qui permettront

de créer ce lien renforcé et vivant, entre tous les territoires et entre tous les Franciliens. Ces centralités répondent à l'aspiration profonde des Franciliens de travailler près de là où ils habitent. Je veux construire une **« région des 20 minutes »** où tous les équipements sont accessibles en moins de 20 minutes de transport.

L'ensemble du projet d'aménagement est construit autour de cette vision centrale.

Cette région polycentrique assume un nouveau rapport entre l'Homme, la Ville et la Nature pour une Île-de-France sobre et verte.

La terre a été trop longtemps considérée comme une ressource infinie que l'étalement urbain pouvait dévorer sans contrainte, mettant en danger l'équilibre de tout un écosystème et augmentant les risques naturels comme les inondations. L'artificialisation accentue notre vulnérabilité face au changement climatique quand l'affaiblissement des ressources naturelles ou minérales efface l'illusion de leur éternité. Notre modèle de développement doit changer : le recyclage de la ville devient désormais la règle et la requalification des espaces déjà artificialisés, la priorité. C'est pourquoi, j'ai décidé d'engager l'Île-de-France dans une trajectoire de sobriété foncière inédite avec une réduction du rythme annuel moyen de la consommation foncière de 176 hectares par décennie, soit une trajectoire trois fois inférieure à celle fixée dans le précédent SDRIF. Cette trajectoire a été construite en concertation avec les élus locaux car je tiens à éviter la paralysie des projets de nos maires. Les règles du Zéro artificialisation nette (ZAN) doivent être définies de façon collégiale, en écoutant les besoins des élus. De plus, j'attends de l'État, dont les projets représentent presque un tiers de l'artificialisation totale de la région, qu'il prenne toute sa part dans l'effort de sobriété foncière. Il ne peut pas reporter sur les collectivités locales une charge qui lui incombe autant qu'à elles.

L'Île-de-France ne peut plus être conçue comme un bloc linéaire dont le seul potentiel résiderait dans la consommation de ses terres et de ses richesses naturelles. Cette conception datée ne répond ni aux grands défis de demain ni aux nouvelles voies qui sont ouvertes dans un monde en constante innovation. Je veux désormais que l'on puisse penser l'Île-de-France en trois dimensions en ajoutant donc deux dimensions supplémentaires à la surface déjà largement exploitée. Le sous-sol, déjà utilisé pour les réseaux de transport, pourra ainsi être mobilisé pour la construction de parkings ou l'implantation de nouvelles activités, afin de limiter l'étalement urbain. L'espace aérien connaît lui aussi une révolution dans les transports du quotidien. Des premières lignes de taxis aériens seront mises en service pour les Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024. Des premiers services de transport par câble également. Sans préjuger de l'avenir, l'utilisation de l'espace aérien recèle un potentiel encore inexploité pour désengorger les réseaux routiers, relier les différentes centralités mais aussi pour la logistique, notamment du dernier kilomètre.

Nos villages se sont construits et ont grandi autour de cette promesse de nature à proximité. Plus que jamais, dans un monde toujours plus connecté et changeant, les Franciliens ont besoin de cette nature apaisante à proximité de chez eux. Son omniprésence est à la fois la condition d'un cadre de vie agréable mais aussi d'une région résiliente, capable de résister aux chocs. Pour la première fois, 13 % du territoire francilien, dont la majorité dans la petite couronne et son agglomération, là où les carences sont les plus criantes, deviendra un sanctuaire qu'aucune construction ne pourra altérer. Nous sanctuariserons des espaces essentiels de notre région comme la plaine de Montesson ou la partie sud du triangle de Gonesse tandis que la partie nord permettra de porter un projet ambitieux autour de la nouvelle cité scolaire internationale et du projet AGORALIM. Il ne suffit pas de sanctuariser, nous devons également créer de nouveaux espaces verts pour tenir l'objectif clair

que je me suis fixé : chaque Francilien doit pouvoir disposer d'un espace vert à 10 minutes de chez lui. Nous allons donc recréer 141 nouveaux espaces verts ouverts au public mais aussi 5 grands parcs urbains autour de la métropole en restaurant des continuités jadis perdues comme le Parc des Balcons de l'Ouest Parisien, le Parc de la Vallée de la Bièvre et bien sûr la création du 5^e Parc Naturel Régional autour de Coulommiers. Avec le nouveau schéma de développement que je vous propose, je veux faire revenir en ville l'eau et l'arbre, l'ombre et la fraîcheur. Je veux poursuivre les trames vertes et bleues à l'intérieur des périphériques, la trame noire pour réduire la pollution lumineuse et la trame blanche pour limiter les nuisances sonores.

La ville telle qu'elle a été pensée ne peut que changer : elle a été le refuge sans partage des hommes, elle doit redevenir aussi celui de la biodiversité ordinaire sans laquelle la minéralité nous assèche et nous rend vulnérables. Pour vivre mieux, nous devons aussi protéger mieux. La Nature en ville est un levier puissant pour lutter contre les canicules mais aussi réduire l'imperméabilisation des sols et donc réduire les phénomènes d'inondation. Notre façon de penser la nature et notre vision de la ville de demain devront constamment intégrer ces préoccupations nouvelles dès la conception des bâtiments, des infrastructures, des équipements ouverts au public qui devront être limités dans les sites particulièrement exposés.

Pour rester une région globale, l'Île-de-France doit se réindustrialiser. Je souhaite donc une Île-de-France productive et plus indépendante.

Une région-métropole ne peut seulement être une zone de consommation, faisant reposer sur d'autres territoires ses besoins essentiels en nourriture, énergie ou matériaux de construction. L'Île-de-France, comme le reste du territoire français, doit se réappropriier les activités de production industrielle les plus stratégiques. Cette production

autonome rendra le territoire plus résilient face aux bouleversements climatiques, sanitaires ou géopolitiques qui pourraient en menacer l'approvisionnement. Nous y parviendrons uniquement en faisant de l'Île-de-France une région stratège qui anticipe les grandes évolutions de notre temps et les saisit. Une région stratège prépare l'avenir en orientant les formations vers les activités les plus névralgiques où notre souveraineté doit être reconquise et en sanctuarisant la ressource la plus rare pour nos entreprises : le foncier. Ce sera désormais chose faite puisque nous sacrifierons 27 000 hectares de foncier pour la souveraineté productive de la Région dont 14 500 hectares pour les activités industrielles stratégiques sur plus de 50 sites identifiés à l'image des sites de Courtaboeuf ou de Grandpuits. La région stratège doit également assurer le développement de ses grands sites industriels qui seront le cœur de son activité productive dans les années à venir à l'image de Villaroche ou de Val Bréon.

L'énergie s'affirme aujourd'hui comme l'une des principales ressources stratégiques. En ce domaine, plus que dans tout autre, nous sommes à la croisée des chemins : réduire notre dépendance énergétique est une clé de voûte autour de laquelle nous devons bâtir notre projet pour réduire nos émissions et pour notre souveraineté. La guerre qui a frappé aux portes de l'Europe nous a rappelé avec violence la nécessité absolue de garantir cette indépendance. Dans le cadre d'une Région Zéro émission nette (ZEN) et circulaire, notre souveraineté passera donc nécessairement par la production d'une énergie locale et propre alors qu'elle est aujourd'hui importée à 90 %. L'objectif que nous nous sommes fixés est ambitieux : consommer 100 % d'énergie décarbonée à horizon 2050. Pour cela, nous réserverons dans une enveloppe régionale un potentiel d'environ 2 100 hectares pour les grands projets de transition écologique, énergétique et de transports. Les panneaux solaires sur les toitures et sur les parkings, la récupération de la chaleur fatale des data centers par exemple seront généralisés.

À l'heure où les prix des matières premières augmentent à un rythme effréné, entraînant des fins de mois difficiles pour des millions de Franciliens, la souveraineté alimentaire est devenue un enjeu majeur. Il y a tant de raisons de protéger notre agriculture : s'assurer de la qualité des produits, réduire les émissions dans les transports, valoriser les produits locaux, fruits d'une identité et d'un héritage, valoriser nos agriculteurs qui, jour après jour, travaillent pour nous nourrir... Ce lien avec la terre, nous le maintiendrons car il fait partie de nos racines. La Région sanctuarisera ainsi environ 38 000 hectares de terres agricoles notamment là où les tensions nées de l'étalement urbain sont les plus fortes. Il nous revient d'assurer une cohabitation sereine entre l'agriculture et les habitants tout en veillant à leur santé : les nouveaux quartiers en construction, à proximité des terres agricoles, devront ainsi intégrer une « zone tampon » (d'environ 5 mètres) d'une largeur adaptée aux situations locales à la charge des promoteurs ou des aménageurs.

Nous ne devons pas nous arrêter là car nous avons le devoir d'accompagner les secteurs qui assurent cette proximité tant recherchée par les Franciliens. En premier lieu, il y a bien entendu les commerces, si chers à nos petites communes car ils sont garants de leur vitalité : ils sont à la fois un lieu de rencontres et de sociabilité. Ils sont un lieu de vie. C'est pourquoi je souhaite qu'ils s'installent prioritairement dans les centres-villes de nos bourgs et de nos villages qui ont plus que jamais besoin de ce dynamisme salvateur. Les grands sites commerciaux quant à eux évolueront pour devenir plus agréables grâce à davantage d'espaces verts ainsi que des parkings verticaux ou souterrains. De même, les grands espaces de bureaux, ont vocation à devenir de véritables quartiers et à ne plus rester enfermés dans une fonction unique. Ils seront accompagnés vers davantage de mixité d'usages avec la production de logements et d'équipements utiles à tous les Franciliens.

Les Franciliens ont besoin de se déplacer facilement pour mieux concilier leur vie personnelle et professionnelle. Je porte ainsi la vision d'une Île-de-France connectée.

En 2040, il faut s'attendre à ce qu'il y ait beaucoup plus de personnes dans les transports en commun. Nous ne pourrions engager une diminution rapide des émissions de gaz à effet de serre sans des transports collectifs toujours plus performants. Ils sont aussi un atout indéniable de notre puissance économique. Ils sont les seuls à pouvoir casser les fractures invisibles qui séparent encore artificiellement certains territoires, à pouvoir relier la ruralité et les villes, à créer du lien entre nos campagnes, nos villes et l'espace mondial. Ils sont les artères qui irriguent cette Île-de-France connectée. En parallèle, nous devons sortir de la logique uniquement du transport de masse, pour aller vers des principes d'organisation plus souples et plus efficaces, en rapport avec les nouveaux usages et demandes des Franciliens.

La mise en œuvre d'une région polycentrique passera nécessairement par une intensification des connexions. En 2040, la révolution des transports entamée en 2015 sera achevée. Ce sera notre actif collectif le plus précieux. Les investissements déjà réalisés seront accélérés pour prolonger l'un des réseaux de transports en commun les plus denses au monde. Il fera de l'Île-de-France l'une des régions les mieux connectées en transport, distançant les villes américaines incapables de déployer une infrastructure aussi dense. Nous allons donc prévoir une quarantaine de prolongements et de principes de liaisons supplémentaires comme la ligne 7 à Drancy, la ligne 18 à l'Est, la ligne 1 à Val de Fontenay, la ligne 12 jusqu'à Meudon et les prolongements du GPE : Versailles-La Défense, Orly-Montgeron et Orly-Morangis (ligne 14). Au total, ce seront 790 kilomètres supplémentaires qui raccourciront les trajets des Franciliens et relieront ces différents bassins de vie pour rapprocher logement et emploi. Le département

du Val d'Oise, grand oublié du Grand Paris, bénéficiera de deux liaisons nouvelles : la ligne 19 Nanterre-Argenteuil-Saint-Denis et une nouvelle liaison Argenteuil-Cergy. Le Grand Paris Express ainsi dessiné sera complété par des connexions de moindre volume mais tout aussi utiles à l'aide des tramways. Rapidité, ponctualité, confort, faibles émissions, les tramways rencontrent un vrai succès. Les travaux de régénération sur les réseaux RER, repoussés pendant 30 ans auront été achevés et permettront d'avoir un réseau de transport en commun sans risque d'exploitation mais avec une bien meilleure qualité de service, de ponctualité et de régularité. La capacité de se déplacer facilement, en variant les modes de déplacement, en utilisant en plus des moyens décarbonés comme le vélo pour accéder au lieu de travail, à des services, à des lieux de culture unifiera tout le territoire. Le passage d'un mode de déplacement à l'autre est notamment lié au changement de population : les nouvelles générations sont plus sensibles à ces nouvelles mobilités. Le vélo a tous les atouts pour devenir d'ici 2030 un élément majeur de la mobilité en ville, le vélo électrique ayant augmenté la portée des distances parcourues et levé l'obstacle des reliefs. Nous allons ainsi accélérer les modes de déplacement de proximité, autour de ces polarités en déployant le réseau Vélo Île-de-France et ses 700 kilomètres de pistes cyclables déjà créées. Le principe qui me guide est simple : rendre la priorité à la qualité des déplacements du quotidien alors que ces dernières années, les investissements réalisés pour les lignes à grande vitesse se sont trop faits au détriment des transports du quotidien.

Il est de notre devoir d'anticiper les nouveaux modes de déplacement de demain. Si au cœur de Paris, l'utilisation de la voiture aura été réduite, elle restera le moyen de déplacement le plus adapté, voire le seul, pour de nombreux Franciliens surtout en grande couronne. Il faut donc accompagner sa mutation plutôt que de la chasser dogmatiquement. Ce n'est pas aux Franciliens d'en payer seuls le

prix. Pour que cela soit possible, il faudra mettre à niveau le réseau routier sur une partie importante du territoire. Les nouvelles générations de réseaux routiers seront intelligentes avec une régulation et une signalisation dynamique évolutives selon la fréquentation et les urgences. Je souhaite encourager le covoiturage qui permet à la fois de réaliser des économies et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Des voies réservées au covoiturage et aux transports en commun devront être mises en place sans réduire le nombre de voies existantes car l'innovation doit simplifier la vie, pas la complexifier. Nous encouragerons également le développement des véhicules propres par la création d'un véritable maillage d'avitaillement et aussi par les aides à la conversion alors que l'achat d'un nouveau véhicule est encore trop souvent inatteignable pour les familles. L'arrivée de la voiture autonome et du transport à la demande, les potentiels qu'ils ouvrent, sont en mesure de révolutionner nos façons de nous véhiculer.

Pour que les Franciliens trouvent le cadre de vie de qualité partout, je veux mettre fin aux fractures urbaines et dessiner une Île-de-France solidaire.

Pour cela, nous devons bâtir des villes Humaines, complètes, équilibrées, où chacun peut trouver sa place et inscrire sa trajectoire de vie, où collectivement s'inventent des réponses aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux de notre siècle. Il nous faut trouver ce chemin qui retisse les liens entre l'Homme, la Nature et la Ville, une Région qui part des besoins de l'homme et intègre la nature au cœur même des villes qu'ils habitent. Avec des trajectoires individuelles et familiales toujours plus différentes, l'ambition est de maintenir la diversité de l'habitat.

C'est en remettant du vert dans la vie des Franciliens que nous bâtissons des villes Humaines. Ce ne sera toutefois pas suffisant : une Ville Humaine est d'abord une ville capable de loger tous les Franciliens à des prix abordables. C'est

une question primordiale de justice sociale. C'est la raison pour laquelle nous conservons l'objectif de produire 70 000 logements par an dont les 2/3 seront à un prix abordable. Ils sont nécessaires pour répondre à l'urgence du mal-logement. Produire ne signifie pas nécessairement construire. La rénovation du bâti sera en effet notre priorité car 80 % du bâti de 2040 existe déjà. Nous soutiendrons également la transformation des bureaux en logement et la modernisation des zones d'activités vieillissantes. Cet objectif implique une intensification ponctuelle en fonction de la capacité de chaque ville et notamment autour des quartiers de gare qui pourront concentrer le développement des polarités. Chaque village bénéficiera enfin du « bouclier rural » c'est-à-dire la possibilité de mener à bien un projet d'urbanisation d'au minimum un hectare car dans toutes les communes on souhaite pouvoir loger sa jeunesse et ses emplois essentiels. L'échelle de la région est la bonne pour offrir un accès au logement à tous. La diversité des offres de logement rend possible le déroulement de parcours résidentiels, trop souvent contraints au sein de zones denses. La faible rotation des occupants dans le parc social comme privé réduit le nombre de logements remis chaque année sur le marché. Certains logements devront être fléchés vers les travailleurs de première ligne comme les enseignants ou les infirmières qui occupent des métiers en tension et dont les revenus ne permettent pas de se loger dans les zones les plus centrales.

Chaque ville, chaque quartier doit être un lieu de cohésion et d'équilibre avec une véritable mixité sociale qui seule garantit l'accès des populations à un véritable ascenseur social. L'habitat à l'échelle d'un quartier ou d'une ville doit refléter la diversité de la population francilienne tant du point de vue des catégories sociales que des tranches d'âge. C'est pourquoi notre plan refuse l'urbanisation ghetto qui consiste à concentrer les détresses sociales dans les mêmes quartiers ou les mêmes villes. Nous appliquons le taux de logement social de la loi Solidarité

et renouvellement urbains : 25 % de logement social obligatoire dans chaque commune mais nous lui ajoutons un plafond « anti-ghetto » en demandant de ne pas construire plus de 30 % des logements très sociaux (PLAI-PLUS) par commune, de façon à y assurer une réelle mixité sociale et faire se côtoyer classes moyennes et populaires. Afin d'éviter les quartiers musées, artificiels, entièrement composés d'immeubles touristiques, la location touristique continuera d'être encadrée pour rester une source de revenus complémentaires liés à l'économie du partage, permettant d'assurer la rencontre entre des touristes et des Franciliens soucieux de partager leur quotidien, et non pas une activité à temps plein qui vide les quartiers de leurs habitants.

Pour redonner cette envie de vivre en Île-de-France, il ne suffira pas de construire plus, il faudra construire mieux. Une ville se doit d'être vivante avec une vraie vie de quartiers, des espaces verts et de l'activité à proximité. Surtout, nous devons concevoir des bâtiments réversibles dès la conception, aptes à changer d'usage au cours du temps en utilisant des matériaux biosourcés au service d'immeubles plus modernes, intégrés dans leur environnement. L'habitat coûte de plus en plus cher du fait des charges, notamment énergétiques. La politique régionale d'aide aux copropriétés dégradées et à la rénovation énergétique se poursuivra pour aider à financer ces travaux indispensables. Enfin, nous protégerons les quartiers pavillonnaires remarquables auxquels les Franciliens sont attachés parce qu'ils sont l'âme de nos villes de banlieue et le reflet de leur histoire. À la différence d'un appartement, une maison est avant tout un capital plastique que l'on peut adapter à ses besoins au fur et à mesure de la vie. Si la famille s'agrandit, la maison peut être étendue.

Excellence et résilience sont les deux mots-clés d'un SDRIF-E qui veut bâtir une région équilibrée. Une région métropole « en grand » – certainement pas réduite aux 4

départements du centre de l'agglomération- mais qui, au contraire, inclut les 8 départements de la région dans la dynamique du Grand Paris. Cette région métropole grande de nature, unique en Europe veut devenir un modèle d'aménagement en s'appuyant à la fois sur son cœur urbain dense mais aussi sur ses espaces naturels et agricoles pour trouver un profond équilibre écologique et de qualité de vie. Une région capitale où écologie et économie se conjuguent harmonieusement, où le centre n'écrase plus la périphérie, où les Franciliens peuvent travailler près de là où ils vivent et se voir redonner du temps pour une meilleure qualité de vie, où les quartiers populaires deviennent vraiment mixtes, où la campagne a droit aux mêmes services que la ville. C'est de ce nouvel équilibre que naîtra une cohésion régionale durable, et l'envie de participer à un destin commun. ■

Valérie PÉCRESSE

Présidente de la Région Île-de-France

LES FONDEMENTS DU SDRIF-E

Le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) est un document d'urbanisme qui a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace de la première région urbaine d'Europe (articles L.123-1 et suivants du Code de l'urbanisme). Projet stratégique à portée réglementaire, le SDRIF assure la cohérence des politiques publiques qui concourent à l'aménagement et au développement de l'Île-de-France, en matière de logement, de mobilités, d'environnement ou encore de développement économique. Les plans et schémas régionaux doivent ainsi respecter les orientations fondamentales du SDRIF. Il s'impose également aux documents d'urbanisme locaux dans un rapport de compatibilité, afin d'assurer la cohérence du projet régional dans le respect des spécificités locales (voir guide de lecture des Orientations réglementaires).

La Région Île-de-France a, par délibération du 17 novembre 2021, initié la révision du SDRIF approuvé le 27 décembre 2013 avec l'ambition d'en renforcer la dimension environnementale, comme annoncé lors de la Cop régionale de septembre 2020 tout en gardant à notre région son attractivité et son potentiel économiques sans équivalents sur le continent. Elaborer un SDRIF-Environnemental (SDRIF-E) à horizon 2040, c'est donc concevoir une planification régionale renouvelée qui réponde aux exigences sociales, économiques et

territoriales de l'Île-de-France, tout en intégrant dans ses choix d'aménagement l'urgence des défis environnementaux globaux. Dans un contexte incertain, le SDRIF-E définit la trajectoire collective à emprunter pour répondre à ces défis et bâtir une Île-de-France où la qualité de vie est un enjeu central. La transformation du modèle de développement régional repose sur :

- deux principes transversaux : la sobriété et le polycentrisme* (*Les mots signalés d'un astérisque dans le texte sont définis dans le glossaire à la fin du projet d'aménagement régional*) ;
- cinq priorités thématiques : l'environnement, la gestion des ressources, le développement économique, les mobilités et les cadres de vie.

Une région plus sobre

Freiner le changement climatique et s'y adapter, soutenir la biodiversité et protéger les ressources sont autant d'impératifs qui appellent une plus grande sobriété dans l'aménagement de la région capitale. L'ensemble des objectifs de sobriété et de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers vise à renforcer la résilience régionale, en permettant aux écosystèmes naturels de recouvrer une fonctionnalité précieuse pour faire face aux effets du changement climatique, et en diminuant les dépendances de la région à des ressources non renouvelables.

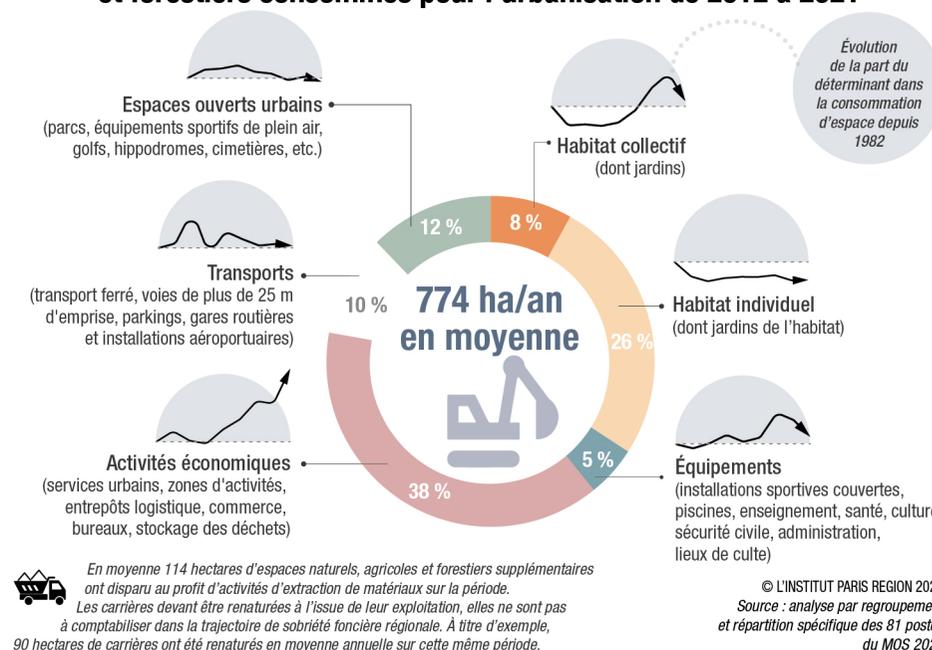
Le défi est d'autant plus grand que la région doit produire 70 000 logements par an, objectif fixé par la loi Grand Paris pour répondre aux besoins des Franciliens, construire les infrastructures nécessaires à la transition énergétique et à une économie plus circulaire* pour contribuer à atteindre la neutralité carbone en 2050 (objectif Zéro émission nette - ZEN)*, et se réindustrialiser pour renforcer sa résilience et sa souveraineté.

Le SDRIF-E fait de la sobriété un axe majeur, en s'appuyant sur son outil principal, l'encadrement des usages de l'espace,

et dessine, conformément à la loi, une trajectoire de sobriété foncière*, pour atteindre le Zéro artificialisation nette (ZAN)* en 2050.

L'Île-de-France fait déjà preuve d'une très grande sobriété foncière : malgré son important poids démographique et économique, la région est à l'origine de seulement 4 % de la consommation foncière* nationale et ne représente que 5 % du total des espaces urbanisés du pays. En effet, la planification régionale structure depuis des décennies le développement de cette grande région mondiale, aux

Destination des 6 969 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommés pour l'urbanisation de 2012 à 2021



trois quarts composée d'espaces naturels, agricoles, forestiers et aquatiques. Ainsi, le rythme d'urbanisation de la dernière décennie s'est établi à 774 hectares par an en moyenne, soit un niveau trois fois et demi inférieur au pic des années 1990. La région fait notamment preuve d'une grande efficacité dans son développement urbain : la part du renouvellement urbain* dans les nouvelles constructions est deux fois supérieure en Île-de-France par rapport à la moyenne nationale et les extensions urbaines y sont en moyenne 2,5 fois plus denses*. Toutefois, cette efficacité diminue à mesure que l'on s'éloigne de

l'agglomération parisienne et des principales polarités* de grande couronne. Par ailleurs, la part prépondérante que représentent les activités économiques dans l'urbanisation est une spécificité francilienne : la contribution de celles-ci à la consommation d'espace croît quasi sans discontinuer depuis 1982, pour en devenir aujourd'hui le premier déterminant.

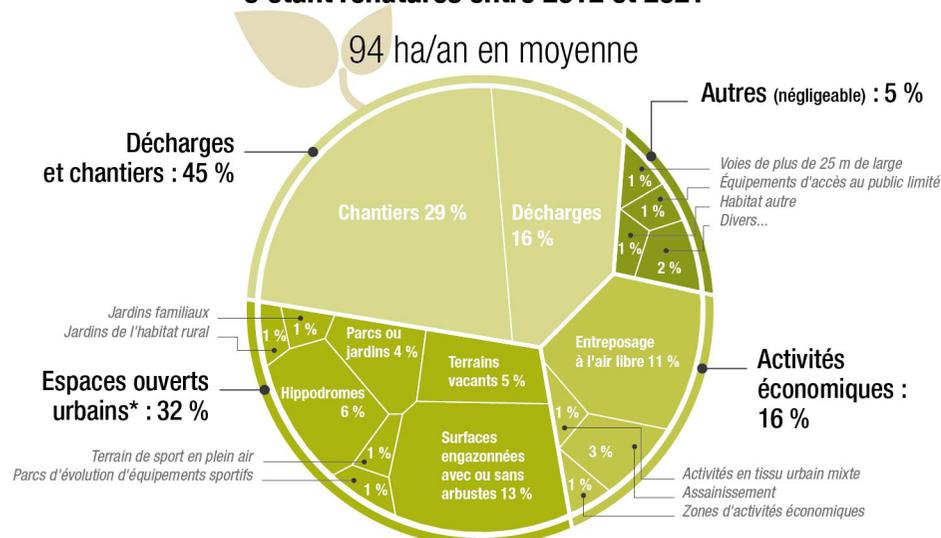
Entre 2012 et 2021, en moyenne 94 hectares d'espaces urbanisés ont été restitués chaque année à un usage naturel, agricole ou forestier. La grande majorité de ces évolutions sont le fruit de l'enfrichement

d'espaces ouverts* urbains (32 %), de retour à l'état naturel d'emprises de chantiers ou d'entreposage à l'air libre (40 %) ou de remise en état d'installations de stockage des déchets (16 %). Ces constats illustrent les limites actuelles pour mettre en regard la renaturation et les dynamiques de consommation d'espace. Les renaturations d'espaces bâtis sont encore rares et négligeables d'un point de vue quantitatif.

Pour poursuivre cette trajectoire de sobriété foncière et tendre vers l'objectif ZAN à 2050, le SDRIF-E définit les conditions permettant d'associer développement urbain et économique, amélioration de la qualité de vie et protection de la nature. A ce titre, le développement de l'activité et la construction de logements reposeront avant tout sur l'optimisation des espaces déjà urbanisés. Les nouvelles extensions urbaines, réduites, seront conditionnées à l'intérêt avéré de projets ne pouvant trouver leur place au sein des tissus urbains existants et devront répondre à des critères d'intensité urbaine. En parallèle, les espaces naturels, agricoles et forestiers seront mieux préservés par des protections strictes des secteurs les plus sensibles et sous pression. L'armature verte* régionale sera renforcée et, lorsque cela est possible, restaurée, pour assurer la continuité et la fonctionnalité des espaces ouverts* jusqu'au cœur des tissus urbains.

annuel moyen de l'artificialisation* de -176 hectares par décennie jusqu'en 2050, date à partir de laquelle toute nouvelle artificialisation devra faire l'objet d'une renaturation équivalente. Cette trajectoire correspond à l'artificialisation maximale de 12 440 hectares à horizon 2050, dont 9 791 hectares à horizon 2040, hors projets d'envergure nationale ou européenne (PENE) comptabilisés au niveau national. L'atteinte de ces objectifs repose sur l'octroi de capacités d'urbanisation en cohérence avec ces enveloppes maximales. Le SDRIF-E régleme les capacités d'urbanisation des territoires jusqu'en 2040 et il reviendra au schéma directeur suivant de poursuivre la déclinaison locale de la trajectoire régionale décennie par décennie. En particulier, il lui appartiendra de poursuivre entre 2040 et 2050 le rythme de réduction de l'artificialisation fixé par le SDRIF-E, permettant de préserver certaines capacités d'urbanisation nécessaires pour les projets stratégiques mais aussi de préparer la région à l'absence de toute artificialisation nette à partir de 2050.

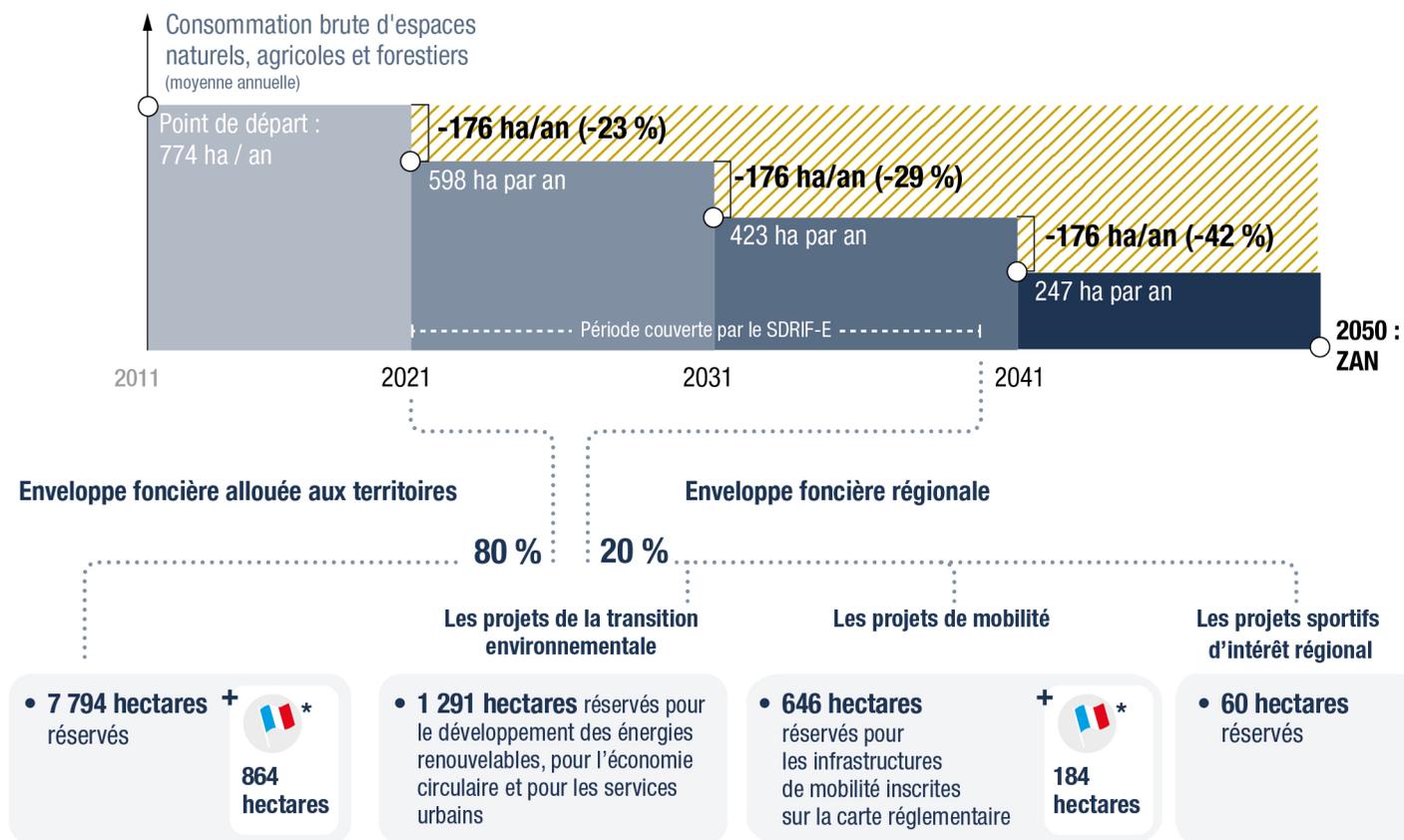
Origine des 850 hectares d'espaces urbanisés s'étant renaturés entre 2012 et 2021



*Une partie de la renaturation d'espaces ouverts urbains observée souligne les limites techniques du Mode d'Occupation des Sols (MOS) dans la classification des espaces à végétation herbacée type «terrains vacants» ou «surfaces engazonnées avec ou sans arbustes». Dans certains cas, il peut s'agir de remise en culture de jachères ou de terrains abandonnés ne constituant pas à proprement parler de la renaturation.

Dans le respect de la loi Climat et résilience du 22 août 2021, le Schéma fixe une trajectoire régionale de réduction du rythme

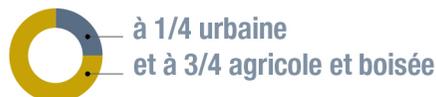
Vers le « Zéro Artificialisation Nette » en Île-de-France



* Les projets d'envergure nationale ou européenne, identifiés par un arrêté, sont comptabilisés dans le cadre d'une enveloppe nationale. Ils font l'objet de capacités d'urbanisation dans le SDRIF-E, mais ne sont pas comptabilisés dans la trajectoire régionale.

© L'INSTITUT PARIS REGION 2025
Source : L'Institut Paris Region

L'Île-de-France restera :



La trajectoire de sobriété foncière du SDRIF-E correspond à une réduction de la consommation d'espace puis de l'artificialisation de 23 % de 2021 à 2031, puis de 29 % de 2031 à 2040. Cette trajectoire permet ainsi un effort équitablement réparti sur les prochaines décennies.

Elle repose sur un emploi stratégique de l'urbanisation pour concilier les réponses aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux de l'Île-de-France. Il résulte :

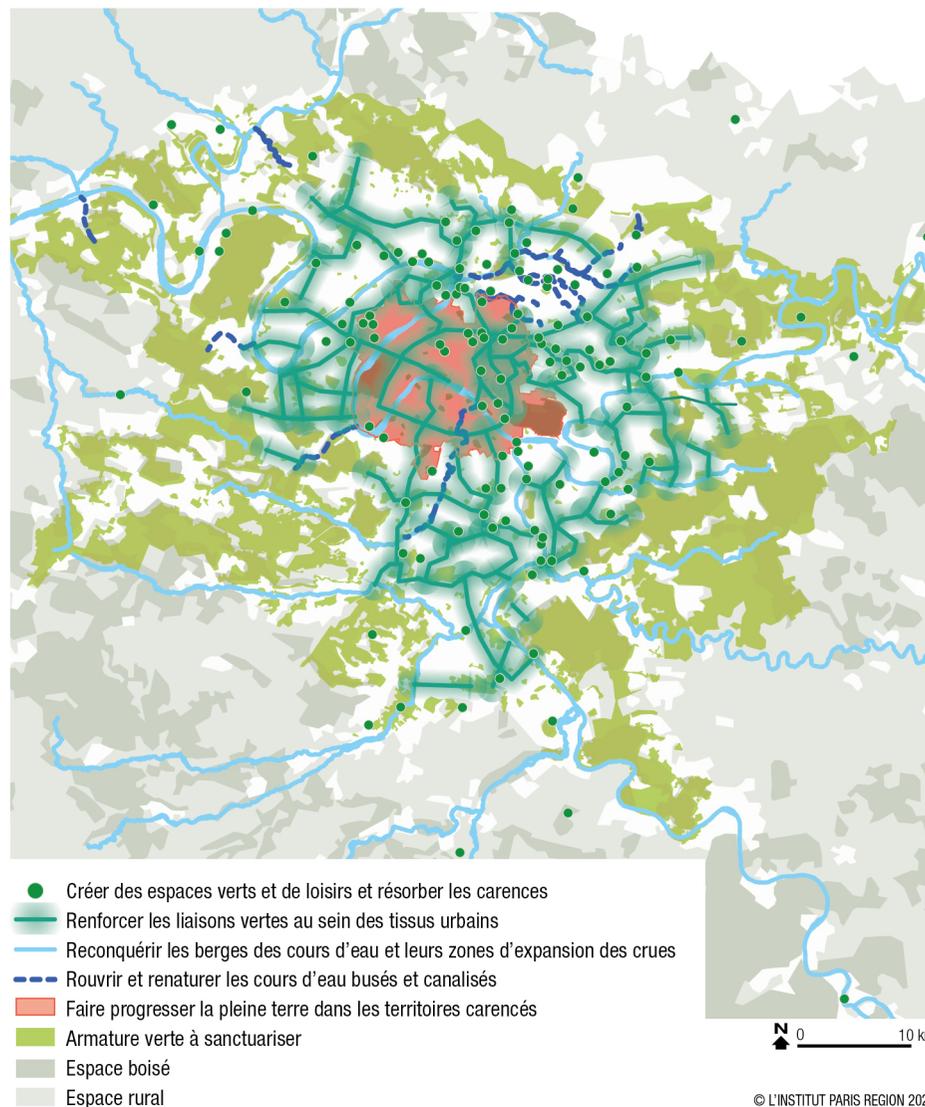
- de l'objectif fixé par la loi Grand Paris de construire 70 000 logements par an, dans une région à forte croissance démographique (+ 56 000 habitants par an depuis 2013, résultant principalement d'un solde naturel très positif). Si l'atteinte de cet objectif s'appuie prioritairement sur le renouvellement urbain, les extensions urbaines, bien que réduites, devront aussi contribuer à l'amélioration des conditions de logement en Île-de-France ;
- de l'ambition de réindustrialisation, s'appuyant en priorité sur la préservation et la densification* des fonciers industriels existants, et sur la localisation de nouveaux secteurs de développement industriel* (835 hectares) ;
- de la volonté d'aménager une région polycentrique*, particulièrement sur le plan économique, après des décennies de concentration de l'emploi dans l'hypercentre de l'agglomération parisienne. Ceci implique de maintenir des capacités foncières dans les polarités* de la couronne de l'agglomération parisienne et

des villes moyennes et petites de l'espace rural afin d'opérer un rééquilibrage attendu et nécessaire ;

- de l'impératif d'accueillir les installations nécessaires pour rendre le fonctionnement de la région plus sobre en ressources et contribuer à atteindre le Zéro émission nette (ZEN)* en 2050. Le SDRIF-E réserve une enveloppe régionale d'urbanisation visant à soutenir les mobilités (646 hectares dans la trajectoire régionale, et 184 au titre des PENE) et la transition environnementale (développement des énergies renouvelables et de récupération*, de l'économie circulaire* et des services urbains* : 1 291 hectares). Celle-ci permet aux territoires de contribuer aux grandes transitions sans pénaliser la réponse à leurs besoins locaux ;
- de la volonté de conforter la place du sport et des grandes compétitions sportives contribuant au rayonnement de la région, dans la droite ligne de la dynamique générée par les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 (60 hectares).

Cette trajectoire prend en compte la consommation d'espace ayant lieu entre 2021 – début de la comptabilité au regard de la loi Climat et résilience – et la date d'approbation du SDRIF-E – et un certain nombre de projets urbains actés (2 356 hectares) à la date de l'approbation du SDRIF-E. Elle intègre également de nombreux projets d'intérêt national : les projets portés par les opérateurs d'État (par

Renaturer l'agglomération parisienne



De la réduction de la consommation d'espace à la lutte contre l'artificialisation

La trajectoire régionale de sobriété foncière* distingue deux périodes à l'échelle du SDRIF-E : 2021-2031 et 2031-2041.

Pour la première tranche de dix années, le rythme d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, fixé par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes. Il prend pour base la consommation foncière observée *via* le Mode d'occupation des sols (Mos) sur la période de 2012-2021.

La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers est entendue comme « la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné » (article 194 III de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets). La transformation effective d'espaces urbanisés ou construits en espaces naturels, agricoles et forestiers du fait d'une renaturation peut être comptabilisée en déduction de cette consommation.

À compter de 2031, la réduction de l'artificialisation nette sera évaluée au regard du solde entre les surfaces nouvellement artificialisées et les surfaces renaturées sur le périmètre du document de planification ou d'urbanisme, et sur une période donnée. Le calcul de ce solde renvoie à l'appréciation d'un sol artificialisé comme « une surface dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites », et d'un sol non artificialisé comme « une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisé à usage de cultures » (art. L101-2-1 du Code de l'urbanisme). Compte-tenu de l'indisponibilité de données permettant de mesurer l'artificialisation, le plafond d'urbanisation fixé pour la décennie 2031-2041 est à ce jour élaboré sur la base des données de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.

La renaturation (ou désartificialisation), « consiste en des actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé ». L'ensemble des objectifs de renaturation portés par le SDRIF-E ne pouvant être chiffrés à l'échelle de l'Île-de-France, la trajectoire régionale traduit exclusivement une réduction des capacités d'urbanisation ouvertes par le SDRIF-E.

Cependant, dès 2021 et conformément à la loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux, les actions de renaturation effective des sols peuvent constituer une compensation à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, puis à l'artificialisation, sans que le solde entre les deux ne puisse excéder les capacités d'urbanisation ouvertes à chaque territoire.

exemple les infrastructures de transport, portuaires et fluviales, et les opérations d'intérêt national : voir l'annexe 2 aux orientations réglementaires listant les projets portés par les opérateurs de l'État impactant les espaces agricoles, naturels et forestiers) représentent 3 252 hectares, dont 1 048 hectares pour les projets d'envergure nationale et européenne, soit près du tiers de l'urbanisation maximale autorisée par le SDRIF-E.

Le SDRIF-E affirme que la trajectoire régionale vers le ZAN passe avant tout par la sobriété foncière, c'est-à-dire par la réduction des extensions urbaines.

Il porte en outre une stratégie régionale de renaturation*, appuyée sur des objectifs et orientations réglementaires visant la renaturation de sites ou d'éléments majeurs (reconquête de surfaces en pleine terre* dans les espaces urbanisés, des zones d'expansion des crues*, réouverture des rivières et renaturation des berges, etc.), et plus globalement de retour de la nature en ville, indispensables à la qualité du cadre de vie, à la restauration des écosystèmes et à la résilience régionale. Cette stratégie régionale de renaturation est notamment traduite par la carte réglementaire « Placer la nature au cœur du développement régional », qui localise certains espaces privilégiés, tels les liaisons vertes* visant à assurer la fonctionnalité des continuités écologiques* ou encore les espaces verts et les espaces de loisirs* à créer. Elle repose également sur la déclinaison opérationnelle des objectifs non cartographiés au

sein de chaque territoire francilien, les opérations de renaturation devant être menées partout où cela est possible.

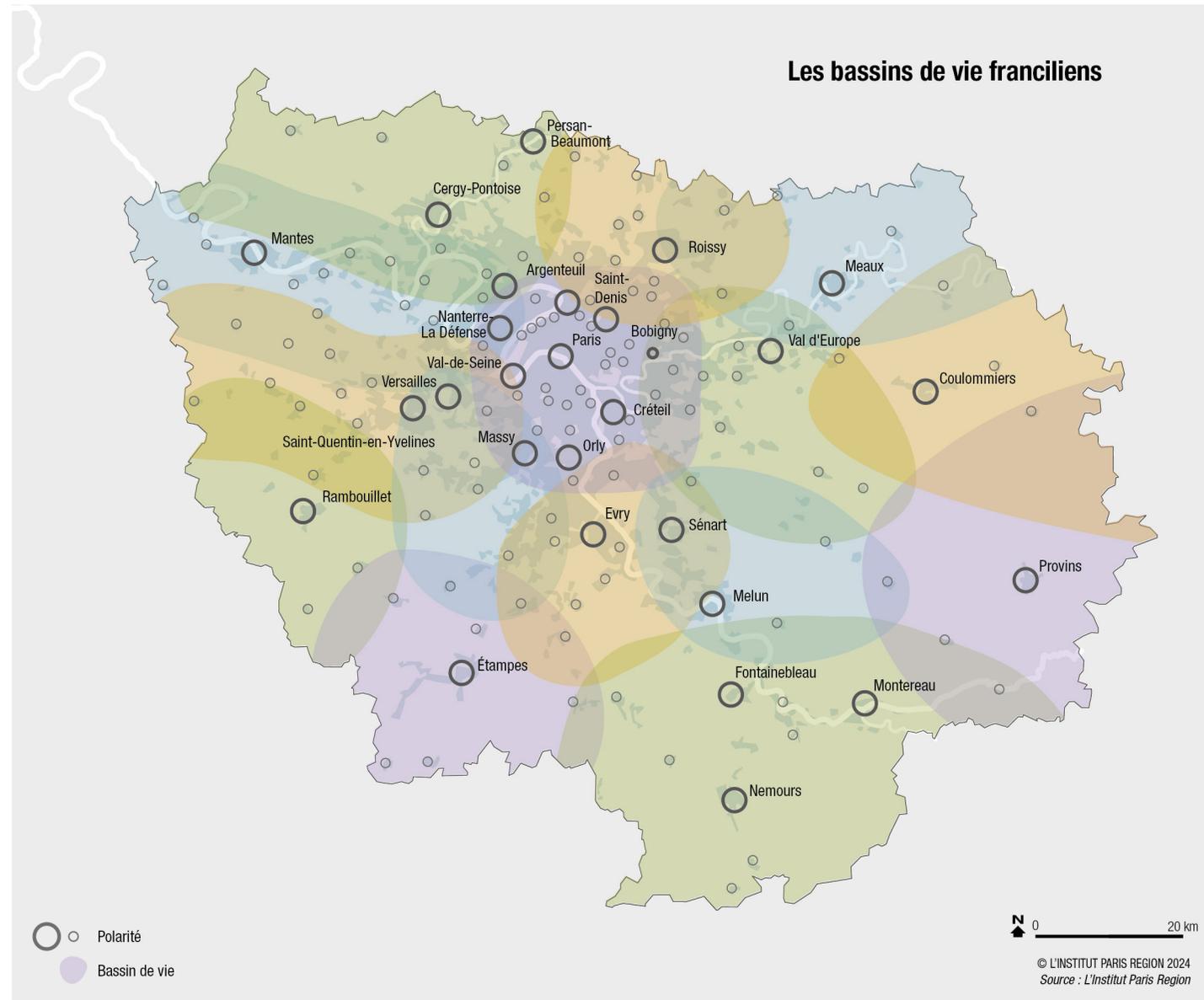
Si la sobriété foncière est une ambition structurante et transversale, au cœur du SDRIF-E, celui-ci recherche également la sobriété dans l'usage des ressources (eau, matériaux, énergie), en favorisant le réemploi des bâtiments et équipements existants et le déploiement de l'économie circulaire. Il contribue aussi à atteindre la neutralité carbone en 2050 *via* un modèle d'aménagement qui favorise la proximité et le recours à des transports bas carbone (polycentrisme*, intensification* des quartiers de gare), la production d'énergies renouvelables et l'accroissement des capacités de séquestration de carbone dans la végétation et les sols.

Une région polycentrique

Le SDRIF-E organise un aménagement équilibré du territoire régional et favorise un développement moins concentré dans l'hypercentre de l'agglomération parisienne, afin de répondre à l'aspiration des Franciliens de pouvoir vivre à plus grande proximité de leur emploi, des commerces, services et équipements dont ils ont besoin, mais aussi de la nature. Le rééquilibrage territorial de l'offre d'emplois et de logements, la redynamisation des centres-villes, l'amélioration des cadres de vie – en confortant leur diversité – et des offres de mobilité collective et bas carbone sont autant de leviers pour réduire les inégalités sociales et territoriales.

Si le projet d'une région plus polycentrique anime la planification francilienne depuis plusieurs décennies déjà, avec un succès relatif, il est aujourd'hui susceptible de trouver un nouvel élan, sous l'effet de six évolutions majeures :

- la mise en service du Grand Paris Express, qui développe considérablement l'accessibilité du territoire régional et fait émerger de nouvelles polarités : les quartiers de gare constituent en effet des espaces stratégiques pour le développement de logements, d'équipements, de services et d'emplois ;
- la prise de conscience de la vulnérabilité des métropoles, et plus particulièrement de l'hypercentre de l'agglomération parisienne, aux effets du changement climatique (îlot de chaleur urbain*, inondations, etc.), impliquant de planifier sa désimperméabilisation* et sa renaturation* et donc de mieux répartir la croissance urbaine sur le territoire régional ;
- l'obligation concomitante de stopper l'étalement urbain et, par conséquent, de réinvestir les espaces urbains existants, qui est un véritable atout pour « faire ville » et revitaliser des centralités* fragilisées par des décennies d'extensions urbaines ayant éloigné des cœurs de ville les espaces de résidence, de commerces, de loisirs et de travail ;
- l'ambition d'atteindre la neutralité carbone en 2050, qui implique, en matière de transport, de se déplacer mieux mais aussi moins loin, rendant nécessaire de structurer des bassins de vie* plus resserrés et plus autonomes dans



l'ensemble de la région ;

- les besoins de réindustrialisation et de développement des filières de l'économie circulaire, de la transition énergétique et de l'agriculture locale, qui, après des décennies de croissance de l'économie tertiaire au cœur de la métropole francilienne, ouvrent l'opportunité d'un développement économique plus équilibré sur l'ensemble du territoire. La réindustrialisation constitue un levier important de création d'emplois en grande couronne, et dans une région en transition écologique, les espaces ruraux recouvrent une importance stratégique de premier ordre ;
- enfin, la nouvelle donne institutionnelle qu'est la structuration de l'échelon intercommunal francilien, qui s'accompagne d'une progression des documents d'urbanisme réalisés à l'échelle supra-communale (SCoT et PLU(i)).

Le polycentrisme francilien vise le renforcement des capacités d'autonomie et le rééquilibrage entre les emplois et les logements dans les bassins de vie franciliens. Au sein d'un espace cohérent, les bassins de vie franciliens doivent ainsi permettre aux Franciliens qui y résident d'accéder aisément à l'emploi, à une offre complète d'équipements, de commerces et de services, mais aussi à la nature. Pour cela, le SDRIF-E favorise la structuration de ces bassins par un renforcement hiérarchisé des polarités urbaines existantes et en identifie de nouvelles à conforter pour assurer l'équilibre entre l'habitat et

l'emploi, pour organiser les bassins locaux de déplacement et garantir à tous une accessibilité aux aménités. Cette amélioration des cadres de vie doit contribuer à résorber les inégalités sociales et territoriales qui traversent les territoires franciliens.

Au sein de chaque bassin de vie, l'enjeu est de renforcer la complémentarité des territoires. Si tous sont contributeurs et acteurs de la transition régionale, ils se distinguent par leur identité singulière, leurs ressources propres et leurs enjeux spécifiques. Aussi, le SDRIF-E identifie six grandes catégories de territoires correspondant à des objectifs de développement différenciés, assurant à tous une place dans l'Île-de-France de 2040 :

Dans l'agglomération parisienne :

- 1. l'hypercentre**, constitué de Paris et des communes limitrophes les plus denses, bénéficie d'un cadre de vie patrimonialisé et d'une accessibilité exceptionnelle ayant contribué à une concentration particulièrement forte des emplois et des équipements structurants. C'est aussi la zone la plus imperméabilisée de la région, et, à ce titre, la plus exposée à certains effets du changement climatique. L'hypercentre devra accueillir un développement modéré assurant sa résilience et permettant d'engager un rééquilibrage vers les autres espaces de la région ;
- 2. le cœur**, qui rassemble les communes majoritairement urbanisées et denses

en continuité de l'hypercentre. Avec le Grand Paris Express, c'est l'espace qui va connaître la plus grande progression de sa desserte en transports collectifs à horizon du SDRIF-E. Les polarités du cœur de l'agglomération constitueront pour cette raison des espaces privilégiés du développement économique et résidentiel, en s'appuyant notamment sur les quartiers de gare. Le développement urbain devra y être équilibré avec la reconquête de la trame verte et bleue* au sein d'espaces à forte majorité urbanisés ;

- 3. la couronne**, définie comme les communes appartenant à l'unité urbaine de Paris (au sens de l'Insee, soit en continuité du bâti) et situées à l'extérieur de l'hypercentre et du cœur de l'agglomération. Dans cet espace périurbain caractérisé par l'interpénétration de la ville et de la nature, le développement économique et résidentiel doit se poursuivre, essentiellement en renouvellement urbain et sans fragiliser les pénétrantes agricoles et boisées de la Ceinture verte*. Il sera structuré autour des polarités urbaines existantes et des secteurs bénéficiant d'une nouvelle desserte en transports collectifs.

Dans l'espace rural :

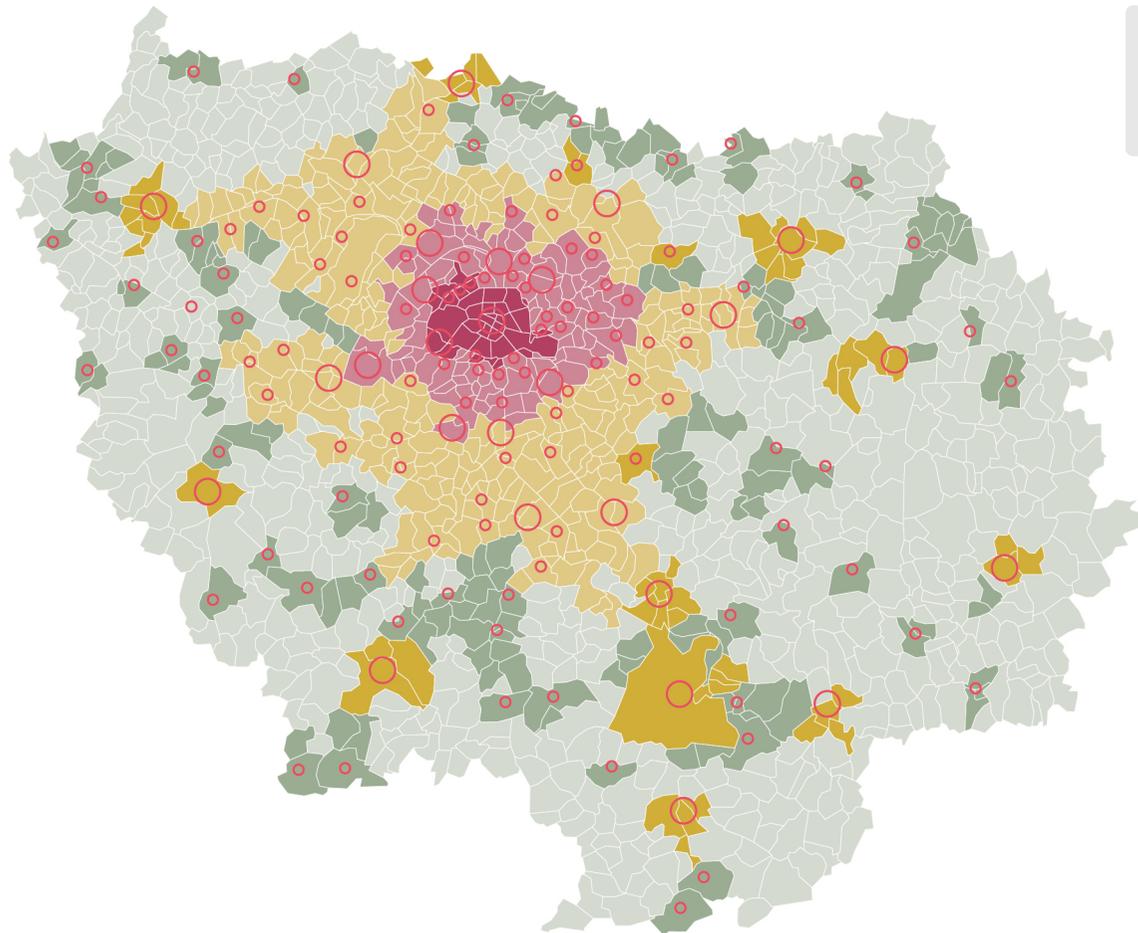
- 4. les villes moyennes**, correspondant aux communes de plus de 10 000 habitants situées à l'extérieur de l'agglomération parisienne et à leurs communes proches¹. Les villes moyennes ayant connu un fort développement

résidentiel sur la dernière période en parallèle d'une fragilisation économique, le SDRIF-E en conforte les communes-centres, notamment en termes économiques, afin d'en faire les points d'appui du polycentrisme régional ;

- 5. les petites villes**, c'est-à-dire les autres communes urbaines et leurs communes agglomérées, aujourd'hui caractérisées par une fonction résidentielle prononcée. L'étalement urbain y sera contenu et l'offre d'emplois, de commerces, de services et d'équipements développée au cœur des espaces urbanisés afin de répondre aux besoins de proximité ;
- 6. enfin, les communes rurales** au sens de l'Insee. Celles-ci auront un développement urbain modéré, proportionné aux besoins locaux, afin de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers essentiels à la souveraineté et à la résilience régionale.

1. Bien qu'elles appartiennent à l'agglomération parisienne au sens de l'Insee, Mantes-la-Jolie et Melun, ainsi que leurs communes limitrophes, sont considérées au rang des villes moyennes régionales, étant donné leur localisation géographique et leur rôle important de structuration des bassins de vie de grande couronne.

L'Île-de-France, des espaces aux enjeux différenciés



○ Polarités
— Communes

© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Source : L'Institut Paris Region

L'agglomération parisienne

L'hypercentre,
un espace agréable
pour toutes et tous

• Développer de nouveaux espaces
de pleine terre et végétaliser

• Mieux mobiliser les bâtiments
existants pour répondre
aux besoins (logements,
équipements, loisirs, etc.)

• Maintenir l'ancrage des activités
productives et des services
urbains (économie circulaire,
logistique urbaine, etc.)

• Apaiser et mieux partager
les espaces publics de voirie

● 16 communes
24 % de la population francilienne
42 % des emplois

Le cœur,
vers une densité
désirable

• Restaurer de grandes pénétrantes
vertes jusqu'à l'hypercentre ;
développer l'agriculture urbaine

• Polariser le développement autour
des gares d'interconnexion
et du Grand Paris Express
et accompagner les transforma-
tions urbaines (équipements,
patrimoine, etc.)

• Favoriser un développement
équilibré bureaux/logements

• Transformer les grandes voiries
structurantes (hors voies rapides)
en boulevards urbains mixtes
et agréables

● 102 communes
35 % de la population francilienne
28 % des emplois

L'espace rural

La couronne, à l'interface ville-campagne

- Stabiliser les limites de l'agglomération parisienne, protéger les espaces agricoles et les forêts de la Ceinture verte et rétablir les continuités de la trame verte et bleue
 - Améliorer l'accès aux équipements, commerces et services en concentrant le développement autour des principales gares et centralités
 - Accueillir les nouvelles entreprises au sein des zones d'activités existantes et réserver les extensions aux activités stratégiques (filières industrielles stratégiques, production d'ENR, économie circulaire, etc.)
 - Renforcer le maillage en transports en commun et aménager les axes cyclables structurants du réseau « Vélo Île-de-France » dans l'ensemble de l'agglomération parisienne
- **277** communes
28 % de la population francilienne
22 % des emplois

Les villes moyennes, appuis du polycentrisme régional

- Préserver les coupures d'urbanisation entre les villes moyennes et l'agglomération parisienne
 - Revitaliser les cœurs de ville (logements, commerces, équipements/services et activités tertiaires ; espaces publics agréables et partagés) et renforcer le rôle structurant des villes moyennes au cœur de leur bassin de vie
 - Renforcer leur rôle de polarité économique en favorisant la réindustrialisation (mobilisation des friches et réservation de nouveaux fonciers)
 - Structurer des bassins locaux de déplacements en transports collectifs et développer les mobilités actives
- **59** communes
4,5 % de la population francilienne
3,6 % des emplois

Les petites villes, des pôles de proximité

- Stopper l'étalement urbain et préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers
 - Favoriser le développement des logements, activités et équipements au cœur des bourgs pour revaloriser le cadre de vie (réinvestissement des logements vacants, etc.)
 - Développer l'économie de proximité
 - Organiser le rabattement vers les gares
- **168** communes
4,6 % de la population francilienne
2,5 % des emplois

Les communes rurales, piliers de la résilience régionale

- Accompagner l'adaptation des pratiques agricoles pour favoriser la biodiversité, la fonctionnalité des sols et la résilience régionale
 - Préserver les cadres de vie ruraux et développer les solutions innovantes (tiers lieux, services mobiles, etc.) permettant d'améliorer l'accès à l'emploi, aux commerces et aux services
 - Ancrer les espaces ruraux dans l'économie régionale par la valorisation des ressources naturelles (alimentation, matériaux, énergie, etc.) et paysagères (tourisme vert)
 - Développer de nouvelles offres de transport (bus express, covoiturage, navettes autonomes)
- **644** communes
3,6 % de la population francilienne
1,6 % des emplois

L'Île-de-France au cœur du Bassin parisien

Si le SDRIF-E est avant tout une stratégie régionale, aménager l'Île-de-France de 2040 ne peut se faire sans considérer les régions voisines, de surcroît dans le cas d'une région-capitale historiquement ouverte sur l'extérieur. Le polycentrisme* doit ainsi se penser avec les régions limitrophes, pour limiter des séparations parfois artificielles aux franges de chacune des régions, qui ne correspondent ni aux territoires vécus des habitants, ni aux logiques spatiales des filières économiques, ni à fortiori à celles des continuités écologiques*.

Les régions limitrophes bénéficient indirectement des infrastructures franciliennes (les aéroports, par exemple) qui renforcent leur attractivité. Certaines connaissent un fort dynamisme économique et démographique, qui peut s'accompagner d'externalités négatives.

La coopération interrégionale en matière économique peut être renforcée en lien avec les infrastructures portuaires et aéroportuaires, en valorisant les complémentarités entre régions plutôt que les concurrences et les rivalités, voire en dessinant un schéma logistique à l'échelle interrégionale. L'évolution des grands fonciers économiques ciblés pour la réindustrialisation, lorsqu'ils sont situés dans les franges régionales, doit tenir compte de ceux des régions voisines.

La coopération interrégionale pourra également s'étendre à la répartition des équipements, en lien avec les schémas d'amélioration de l'accessibilité des services au public et les documents d'aménagement commerciaux, afin d'offrir une offre de services adéquate aux habitants des franges, en cohérence avec la géographie des bassins de vie*.

Les attentes des régions limitrophes sont fortes en matière d'amélioration de l'accès à l'agglomération parisienne et portent notamment sur des rabattements vers les interconnexions du Grand Paris Express, mais elles ne doivent pas se faire au détriment des usagers franciliens.

En matière de gestion de l'eau, des coopérations pourront être envisagées afin de mieux prévenir les inondations en amont de la Seine (aménagement des casiers de la Bassée en complément des lacs réservoirs, renaturation* des cours d'eau, création de SAGE interrégionaux, etc.). Un approfondissement des connexions entre continuités écologiques du SRCE francilien et des SRADDET des régions limitrophes permettra de renforcer la préservation de la biodiversité, tandis que des chartes architecturales et paysagères pourront renforcer la qualité paysagère des territoires de frange.

Pour la gestion des déchets, la bonne articulation entre le PRPGD francilien et les SRADDET régionaux doit permettre de limiter les flux interrégionaux, en valorisant davantage en Île-de-France les déchets de la construction et les déblais générés par le Grand Paris Express.

Enfin, le développement des installations de production énergétique, notamment renouvelable*, doit s'étudier en lien avec les projets des régions voisines, dans une logique d'équilibre avec les ressources des territoires.

Cinq priorités pour aménager l'Île-de-France de 2040

Pour guider la transition de l'Île-de-France vers une région-capitale plus sobre, plus verte, plus polycentrique* et affirmer sa résilience, le projet d'aménagement du SDRIF-E porte les grands objectifs suivants :

1. Un environnement protégé pour le mieux-être des Franciliens

Le SDRIF-E protège et restaure l'environnement, pour permettre à toutes les composantes du vivant de s'épanouir. La trajectoire de sobriété foncière* vers le ZAN* en 2050 renforcera la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ; en parallèle une armature verte* sera restaurée jusqu'au cœur des espaces urbains.

2. Une gestion stratégique des ressources franciliennes : sobriété, circularité et proximité

Pour être plus sobre et renforcer sa résilience dans un contexte environnemental et géopolitique incertain, l'Île-de-France développera ses capacités de production et de transformation locale d'aliments, de matériaux et d'énergie, ainsi que les infrastructures de l'économie circulaire*.

3. Vivre et habiter en Île-de-France : des cadres de vie désirables et des parcours de vie facilités

Le SDRIF-E accompagne les transformations territoriales afin de résorber les déséquilibres territoriaux et d'améliorer

le bien-être des Franciliens en proposant des cadres de vie variés et désirables et en favorisant l'accès de tous à un logement abordable* et confortable, à un ensemble d'équipements, de services et de commerces, à des espaces publics agréables et végétalisés, ainsi qu'à des paysages valorisés.

4. Conforter une économie compétitive et souveraine engagée dans les grandes transitions

Les filières et sites d'activités* qui assurent la robustesse de la région seront soutenus et accompagnés dans leur transition environnementale ; en parallèle une offre foncière sera dédiée aux activités industrielles d'intérêt régional*.

5. Améliorer la mobilité des Franciliens grâce à des modes de transport robustes, décarbonés et de proximité

La région poursuivra le développement des transports en commun et des mobilités actives pour améliorer la robustesse du système de déplacements, le polycentrisme régional et la qualité de vie des Franciliens.

Le SDRIF-E s'inscrit ainsi dans une planification régionale renouvelée, pour répondre aux exigences sociales, économiques et territoriales propres à l'Île-de-France tout en intégrant les impératifs liés aux défis environnementaux globaux. Dans un contexte incertain, il définit une trajectoire collective à emprunter pour conforter

la place de la première région d'Europe, une région d'excellence dans laquelle il fait bon vivre et qui se donne, ainsi qu'aux territoires et aux personnes qui les habitent, les moyens de sa résilience et de sa souveraineté. La mise en œuvre du SDRIF-E participera à la définition d'une stratégie pour l'aménagement d'un territoire bas carbone, compatible avec la stratégie nationale. Elle donnera lieu à des évaluations tous les 5 à 6 ans dans le cadre de l'évaluation du SDRIF-E, afin d'arriver réellement à la neutralité carbone en 2050. Afin de s'assurer de l'atteinte des objectifs il est accompagné d'un dispositif de suivi-évaluation, présenté en annexe du projet d'aménagement régional, qui participe au renouveau de la planification régionale. ■

CHAPITRE 1



UN ENVIRONNEMENT PROTÉGÉ POUR LE BIEN-ÊTRE DES FRANCILIENS

- 1.1 COMPOSER L'ARMATURE VERTE
DE LA RÉGION-NATURE DE DEMAIN **30**
- 1.2 AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DE LA RÉGION ET PRÉSERVER LA SANTÉ
DES FRANCILIENS FACE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ... **38**

Des réservoirs de biodiversité
d'importance nationale



Une flore ubaine
en forte augmentation



Des ressources en eau
importantes



77%
d'espaces naturels, agricoles,
forestiers et en eau



**UN PATRIMOINE
NATUREL RICHE**

**UNE RÉGION
PLUTÔT SOBRE**
18%
de la population
nationale



4%
des extensions des surfaces
urbanisées en France
une consommation d'espace divisée par 3
depuis les années 1990



9%
des émissions de GES en France
-23% entre 2005 et 2019

L'Île-de-France aujourd'hui

**ÉROSION DE
LA BIODIVERSITÉ
ET PRESSION
URBAINE**

-20%
de papillons
en milieu agricole
entre 2006 et 2014



-73%
de moineaux à Paris
en 15 ans



**Artificialisation
et fragmentation
des espaces naturels**



Hausse des températures
+2° depuis la moitié du XX^e siècle
+0,5° à 1°C supplémentaire d'ici 2050



**BESOIN
D'ADAPTATION
AU CHANGEMENT
CLIMATIQUE**



Précipitations extrêmes
l'eau ruisselle et inonde
les sols imperméabilisés

**PERTURBATION
DES CYCLES
DE L'AZOTE
ET DU PHOSPHORE**



84%
des cours d'eau
85%
des nappes
souterraines
en mauvais état
chimique



**Manque de retour
des fertilisants
aux sols agricoles**



Émissions indirectes de GES
susceptibles d'augmenter

Vagues de chaleur
1 Francilien sur 2 concerné
par l'effet d'îlot de chaleur urbain

le projet du Sdrif-e

UN ENVIRONNEMENT PROTÉGÉ
POUR LE MIEUX-ÊTRE DES FRANCILIENS

ENCADRER LE DÉVELOPPEMENT URBAIN

VERS LE "ZÉRO
ARTIFICIALISATION NETTE"
EN 2050

- 176 ha/an de surfaces urbanisées par décennie

500 km de fronts verts d'intérêt régional fixent les limites intangibles de l'urbanisation

13% de la surface régionale couverte par des espaces ouverts strictement préservés de la pression urbaine



Une région aux ¼ agricole, naturelle et boisée en 2040

94 connexions écologiques d'intérêt régional

RENATURER LES ESPACES URBAINS

141 projets d'espaces verts et espaces de loisirs d'intérêt régional dans les zones carencées



Un objectif de 30% de pleine terre dans les communes les plus imperméabilisées

972 km de liaisons vertes

AMÉLIORER LA RÉSILIENCE CLIMATIQUE



Anticiper le risque de crues de large ampleur dans l'aménagement



Adapter les tissus urbains aux canicules et aux risques d'inondations



Prévenir les tensions sur la ressource en eau

L'Île-de-France est l'une des plus puissantes régions métropolitaines mondiales et la première d'Europe. Elle rassemble plus de douze millions d'habitants (18 % de la population française) sur 12 000 km², et atteint donc une densité de 1 000 habitants par km², soit près de dix fois la moyenne française. La densité de population de Paris est supérieure à celle de Londres et de Berlin. Le territoire régional concentre une exceptionnelle activité économique qui porte le pays (31 % du PIB français) et constitue le nœud de l'ensemble des grandes infrastructures nationales.

Le modèle environnemental francilien

Si l'Île-de-France est la région urbaine par excellence, elle a aussi su rester une grande région de nature, grâce à son modèle de développement et à la planification régionale : pour plus des trois-quarts (77 %), son territoire est constitué d'espaces naturels, agricoles, forestiers et d'eau. Elle accueille une riche biodiversité, une grande diversité de paysages et un patrimoine naturel exceptionnel, qu'il convient de protéger et parfois de redévelopper.

Le modèle francilien repose ainsi sur un équilibre unique : une agglomération parisienne d'une très forte densité*, permettant une remarquable efficacité sur le plan de la consommation foncière* et énergétique, et des espaces naturels, agricoles et forestiers largement préservés. Région singulière dans le rôle qu'elle joue au sein de la communauté nationale, l'Île-de-France a donc su inventer un modèle pour concilier

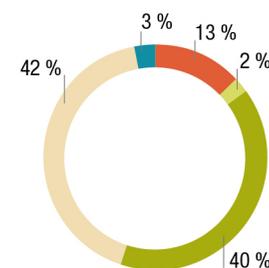
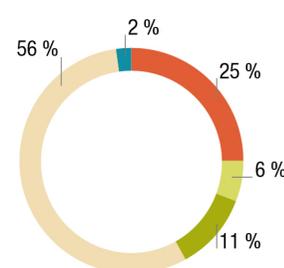
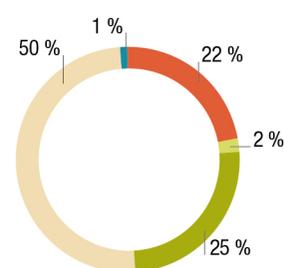
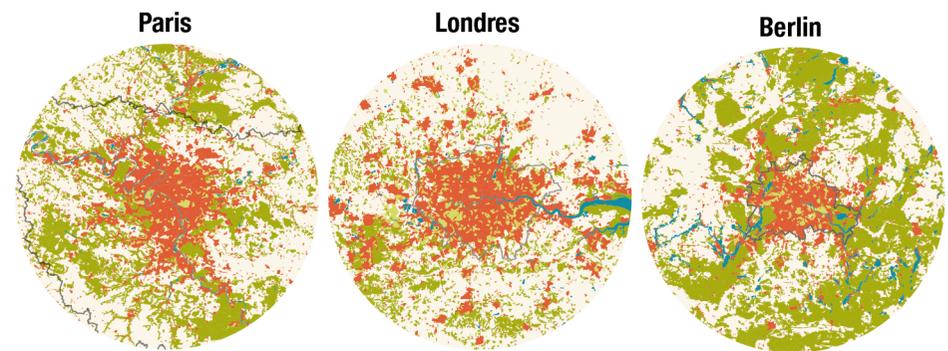
son rôle de locomotive démographique et économique et la performance environnementale, qu'il s'agisse de sobriété foncière*, d'efficacité énergétique ou d'émissions directes de gaz à effet de serre (GES)². Cet acquis n'est pas le fruit du hasard, mais de politiques publiques volontaristes, ancrées dans une planification qui a organisé l'urbanisation de certains espaces, mais aussi la protection d'autres. C'est le cas notamment de la Ceinture verte*, qui a permis de maintenir une forte présence d'espaces naturels, agricoles et forestiers au contact du cœur de l'agglomération parisienne, et qu'il faut impérativement protéger des risques liés à la pression urbaine.

L'accélération des dérèglements environnementaux globaux et leur impact en Île-de-France

La nature francilienne a plus que jamais besoin d'être protégée des pressions de l'urbanisation, dans un équilibre toujours à redéfinir avec les nécessités du développement régional. Mais surtout, comme partout ailleurs, l'Île-de-France est directement touchée par les transformations globales de l'environnement qui constituent une menace directe sur l'équilibre de ses écosystèmes, mais aussi, directement et indirectement, sur le bien-être et la sécurité des Franciliens.

2. Les émissions directes de GES, ou émissions territoriales, correspondent aux quantités de GES physiquement émises à l'intérieur de la région. Elles sont inférieures à l'empreinte carbone totale de la région, qui prend en compte les émissions extrarégionales liées à la consommation francilienne (industries, transports, etc.).

Occupation du sol dans un rayon de 60 km autour de trois grandes métropoles



11,9 millions 13 millions 4,7 millions



984 hab / km² 1 148 hab / km² 414 hab / km²



4 115 hab / km² 3 663 hab / km² 2 976 hab / km²

La Ceinture verte

La Ceinture verte régionale est un anneau situé entre 10 et 30 kilomètres des portes de Paris. C'est un espace périurbain particulier, associant des zones urbaines denses et des espaces ouverts* (forêts, espaces agricoles et naturels) encore largement majoritaires (plus de 60 % de la superficie). Ces derniers constituent une composante essentielle des larges pénétrantes agricoles et boisées qui relient les grands espaces ruraux au cœur de l'agglomération parisienne et offrent aux Franciliens des espaces de respiration (massifs forestiers ouverts au public) et de production (espaces agricoles, bois) de proximité.

Les espaces ouverts de la Ceinture verte sont néanmoins soumis à une forte pression urbaine. À ce titre, ils font l'objet depuis 1983 du plus ancien projet de préservation et de valorisation des espaces porté par la Région Île-de-France et restent au cœur des objectifs de protection du SDRIF-E.

La Ceinture verte dans la région



L'Île-de-France est d'ores et déjà confrontée aux effets du changement climatique, avec une élévation des températures moyennes annuelles d'environ 2 °C depuis le milieu du XX^e siècle (+0,3 °C par décennie). Ce réchauffement se poursuivra au cours du XXI^e siècle et, sans politique climatique ambitieuse au niveau mondial, pourrait dépasser 3 °C, voire atteindre 4 °C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période de référence 1951-2005. La région est particulièrement concernée par la probabilité d'accroissement de l'occurrence, de la durée et de l'intensité des vagues de chaleur et des canicules, des sécheresses et des précipitations extrêmes.

L'Île-de-France fait aussi face à l'érosion de la biodiversité, qui, au niveau mondial, prend des proportions alarmantes et fait craindre une nouvelle extinction de masse. Déjà, malgré une biodiversité régionale relativement importante, de nombreuses espèces sont menacées dans les six groupes évalués à ce jour dans la région (flore, oiseaux, libellules, papillons de jour, chauves-souris et orthoptères³) parmi ceux figurant sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature. L'activité et la croissance d'une région métropolitaine de rang mondial ont des impacts importants sur les espaces naturels environnants.

Parce qu'elle est particulièrement dense et qu'elle rassemble une masse d'activités et de réseaux, l'Île-de-France pourrait être le lieu d'une crise systémique. Elle est aux

avant-postes de la lutte contre ces phénomènes globaux en vue de les atténuer, de s'y adapter et de protéger la population et l'économie de la région, et donc notre pays lui-même, face à ces nouveaux risques.

Une nouvelle ambition pour préserver les espaces naturels et protéger les Franciliens

C'est précisément la montée de ces défis globaux et la nécessité d'une action ambitieuse en ce domaine qui a conduit à la mise en révision du SDRIF 2013, pour intégrer ces nouvelles menaces et considérer la préservation de l'environnement francilien comme une condition première du développement économique et de la sécurité comme du bien-être de ses habitants.

Le SDRIF-E se donne comme ambition de composer l'armature verte* de la région de demain, avec trois grandes priorités :

- une trajectoire régionale de réduction de l'urbanisation des espaces naturels, agricoles et forestiers, visant le Zéro artificialisation nette (ZAN)* à horizon 2050 ;
- une protection plus forte des espaces particulièrement soumis à la pression urbaine, en vue de préserver et de restaurer les grandes continuités écologiques* (trames verte et bleue, blanche, brune et noire*) ;
- une ambition nouvelle de retour de la nature au cœur des zones urbaines, notamment les plus denses.

Le SDRIF-E se donne aussi pour objectif de mieux protéger les habitants en réduisant

les vulnérabilités franciliennes dans un contexte de changement climatique, avec trois grandes préoccupations :

- mobiliser tous les acteurs régionaux face au risque d'une inondation liée à une crue majeure, pour agir aussi bien sur l'aléa que sur la vulnérabilité individuelle et collective, dans un objectif de plus grande résilience du territoire francilien ; agir pour réduire le risque croissant d'inondations par ruissellement ;
- engager l'adaptation au changement climatique pour préparer la région et ses habitants aux épisodes de forte chaleur ;
- anticiper les risques pesant sur la quantité et la qualité de la ressource en eau. ■

3. Il s'agit des sauterelles, criquets et grillons.

1.1 COMPOSER L'ARMATURE VERTE DE LA RÉGION-NATURE DE DEMAIN

La région Île-de-France compte 77 % d'espaces naturels, agricoles et forestiers et 6 % d'espaces ouverts* urbains. Les plaines et plateaux agricoles, les massifs forestiers, les lacs et les rivières, les parcs et les jardins urbains forment un ensemble d'espaces ouverts d'une grande valeur environnementale, paysagère, économique et sociale.

Le SDRIF-E a pour objectif de mieux préserver cette armature verte*, avec trois grandes priorités :

- un nouvel objectif de réduction de l'artificialisation* ;
- une protection plus forte des espaces de cette armature verte particulièrement soumis à la pression urbaine ainsi que des connexions écologiques d'intérêt régional* ;
- des actions ambitieuses de retour de la nature en ville pour restaurer cette armature verte au cœur des villes franciliennes.

La protection et la reconquête de cette armature dessinera la région verte et nature de demain, où des espaces ouverts fonctionnels permettront de répondre au défi du changement climatique, de soutenir la biodiversité et d'améliorer la santé et la qualité de vie des Franciliens.

FAIRE PROGRESSER LA SOBRIÉTÉ FONCIÈRE POUR MIEUX PROTÉGER LES ESPACES OUVERTS, CLÉS DE LA RÉSILIENCE RÉGIONALE

Les espaces ouverts, composés de l'ensemble des espaces naturels, agricoles, forestiers, aquatiques et, en zone urbaine, des jardins de l'habitat, des parcs, des rivières, etc. forment une armature verte, non bâtie et non imperméabilisée, qui structure la région depuis les espaces ruraux jusqu'au cœur de l'agglomération parisienne :

- dans les espaces ruraux se situent les vastes ensembles agricoles, les grandes forêts et les principales ressources naturelles franciliennes ;
- dans la Ceinture verte* et les grandes vallées fluviales, les espaces ouverts contiennent et structurent les tissus urbains de l'agglomération parisienne. Ils constituent des espaces de respiration importants, essentiels aux habitants des villes denses, et assurent la liaison entre les grands ensembles naturels des espaces ruraux et le cœur de l'agglomération parisienne ;
- dans le cœur et l'hypercentre de l'agglomération parisienne, le réseau de jardins privés, d'espaces verts publics de proximité et de coulées vertes assure une pénétration de la nature en ville et l'accès, par des modes de déplacement

actifs* et sobres en énergie, aux espaces ouverts de la Ceinture verte et des espaces ruraux franciliens.

Cette armature verte est au cœur des défis environnementaux, sociaux et économiques que doit relever la région pour renforcer sa résilience. En effet, les espaces ouverts, en plus d'être nécessaires à la biodiversité, assurent quatre grands types de services écosystémiques* indispensables au bien-être humain :

- les services d'approvisionnement, soit la production de biens alimentaires (produits agricoles, d'élevage, eau potable et d'irrigation, etc.) et non-alimentaires (produits et matériaux biosourcés – c'est à dire d'origine végétale – et géosourcés – d'origine minérale –, production d'énergie, etc.) ;
- les services de régulation, du climat (séquestration du carbone, atténuation de l'effet d'îlot de chaleur urbain*) ou de la quantité et de la qualité de l'eau, assurant la prévention contre les risques naturels et les nuisances et la préservation de la santé ;
- les services culturels, liés aux loisirs, au cadre de vie (bien-être physique et mental), au tourisme, à l'éducation, à la connaissance et à l'art ;
- la présence d'un patrimoine naturel constituant un bien commun, éléments remarquables des paysages, des milieux et des espèces.

La capacité des espaces ouverts à rendre ces services et leur adaptabilité en font des

atouts précieux pour répondre aux grands enjeux de société, qu'il s'agisse d'assurer la satisfaction des besoins alimentaires et énergétiques, de faire face à l'urgence climatique, de soutenir la biodiversité ou encore de se prémunir contre les crises sanitaires.

De multiples fonctions et services rendus par les espaces ouverts*

	Espaces agricoles	Espaces forestiers	Espaces naturels	Espaces ouverts urbains
Fonction économique				
Fonction écologique				
Fonction sociale				

© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Source : L'Institut Paris Region

La préservation de ces espaces est plus que jamais nécessaire, de même que la restauration de la continuité des sols de pleine terre (trame brune*), et il convient d'être attentifs à plusieurs types de phénomènes :

- le risque de fragmentation des espaces ouverts, à savoir la rupture des continuités et l'enclavement provoqués par l'urbanisation et les infrastructures de transport qui altère directement leur capacité d'accueil de la biodiversité et la circulation des espèces, mais aussi

l'accès des engins agricoles et forestiers et des promeneurs. Ainsi, les grands espaces ouverts d'un seul tenant (plus de 1 000 hectares), qui constituent des étendues vitales pour certaines espèces comme les grands cervidés, ont tendance à diminuer en Île-de-France, quand les entités plus petites (moins de 250 hectares) se multiplient en parallèle ;

- les espaces agricoles de la Ceinture verte et des grandes vallées subissent les pressions foncières les plus importantes. Les forêts périurbaines, largement enclavées avec des lisières majoritairement urbanisées, sont également sous pression ;
- enfin, l'existence d'espaces ouverts urbains tels que les parcs, les espaces verts et les jardins, peut entrer en concurrence avec d'autres besoins en ville, pour le logement notamment, lors

de certaines opérations de renouvellement urbain*.

La préservation de l'armature verte doit s'accompagner, partout où cela est possible sans atteinte notable à l'écosystème et dans le respect du droit de propriété, du développement de l'accès au public, afin de rendre accessible la nature à tous les Franciliens. Si la pression sur ces espaces apparaît particulièrement forte en Île-de-France du fait des enjeux de développement régionaux, nationaux et européens qui requièrent de nombreux besoins fonciers, la région a développé un modèle qui repose sur une réelle sobriété : entre 2012 et 2021, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour les besoins de l'urbanisation a été trois fois plus faible que durant la décennie 1990-2000, avec 774 hectares par an en moyenne.

Une trajectoire ambitieuse de réduction de la consommation foncière

Face à l'urgence de protéger encore davantage l'environnement naturel de la région, le SDRIF-E définit une trajectoire ambitieuse de réduction par décennie du rythme annuel moyen de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, de 176 hectares des capacités d'urbanisation sur ces zones, soit une consommation d'espace autorisée au total près de trois fois inférieure à celle permise par le SDRIF de 2013.

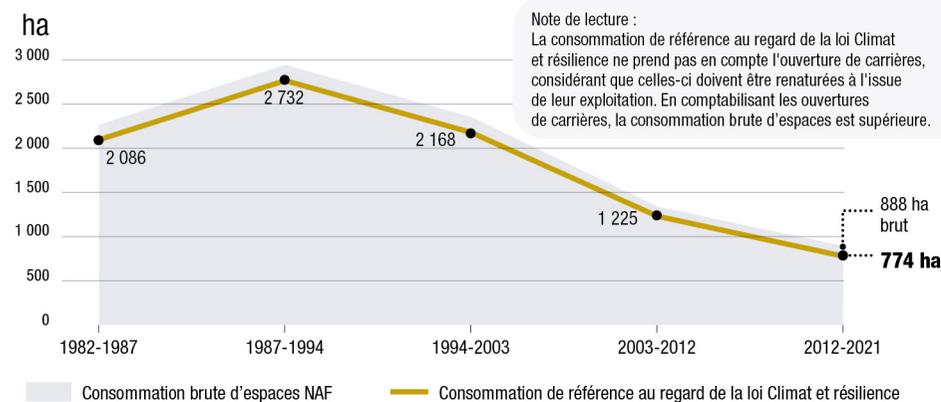
La trajectoire régionale de sobriété foncière, visant à la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, repose également sur le déploiement d'une stratégie ambitieuse de renaturation*, appuyée sur la reconquête d'espaces de pleine terre, la création d'espaces verts et espaces de loisirs* et la restauration de continuités écologiques et paysagères. Cette renaturation est essentielle pour adapter les tissus urbains aux effets du changement climatique, soutenir la biodiversité et améliorer les cadres de vie, dans un contexte de nécessaire intensification urbaine*. La stratégie de renaturation portée par le SDRIF-E est donc au cœur du projet d'aménagement régional ; sa mise en œuvre conditionne la capacité collective à répondre aux défis environnementaux, sociaux et économiques.

Parallèlement aux objectifs quantitatifs de sobriété foncière, le Schéma directeur

accroît le niveau de protection des espaces ouverts franciliens face à la pression de l'urbanisation grâce à des orientations réglementaires innovantes et ambitieuses :

- Il trace 500 kilomètres de fronts verts* qui fixent les limites intangibles de l'urbanisation en Île-de-France, ce qui correspond à un triplement du linéaire de protection par rapport au SDRIF de 2013 ;
- 13 % des espaces ouverts* de la région sont protégés de toute urbanisation, dont 11 %, au titre de l'armature verte* à sanctuariser en raison de la forte pression urbaine qui s'y exerce :
 - 12 100 hectares d'espaces ouverts urbains ;
 - 37 300 hectares de terres agricoles ;
 - 48 700 hectares d'espaces forestiers ;
 - 5 100 hectares d'espaces naturels.

La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF)



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Source : L'Institut Paris Region, MOS 2021

RESTAURER UN RÉSEAU DE TRAMES ÉCOLOGIQUES POUR FAVORISER LE RETOUR DE LA BIODIVERSITÉ

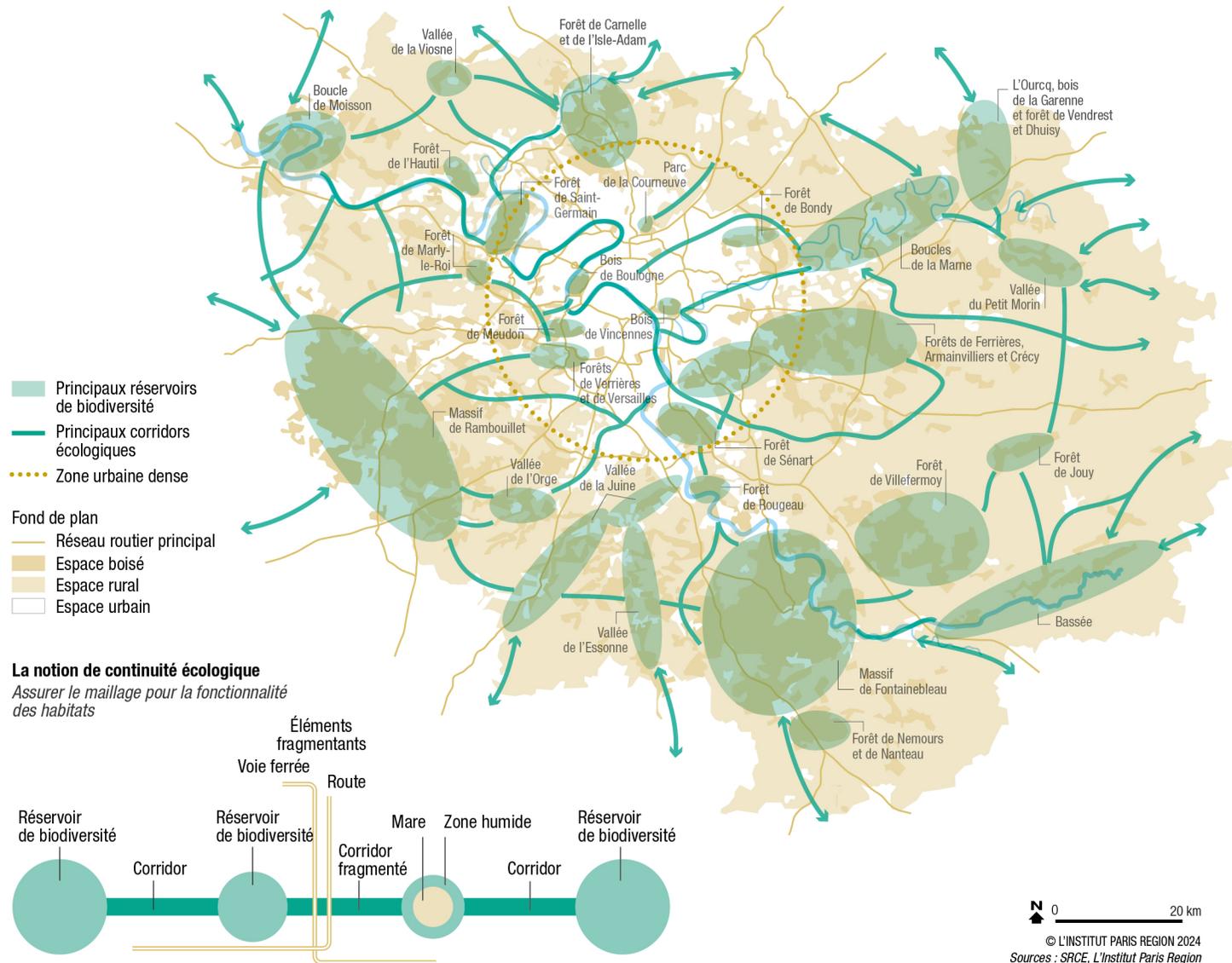
Parmi les espaces ouverts* constituant l'armature verte* régionale, certains sont particulièrement importants pour l'épanouissement de la biodiversité : il s'agit des réservoirs de biodiversité (zones vitales où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie) et des corridors écologiques (axes de déplacement pour la faune et la flore) qui, ensemble, forment les continuités écologiques terrestres (trame verte), aquatiques et humides (trame bleue) identifiées dans le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)⁴. La prise de conscience actuelle de l'impact sur la biodiversité de la pollution sonore et lumineuse, ou encore de la fragmentation des sols vivants, implique de dessiner de nouvelles trames écologiques, respectivement blanches, noires et brunes (voir encadré).

Mieux protéger la trame verte et bleue et la continuité des sols vivants

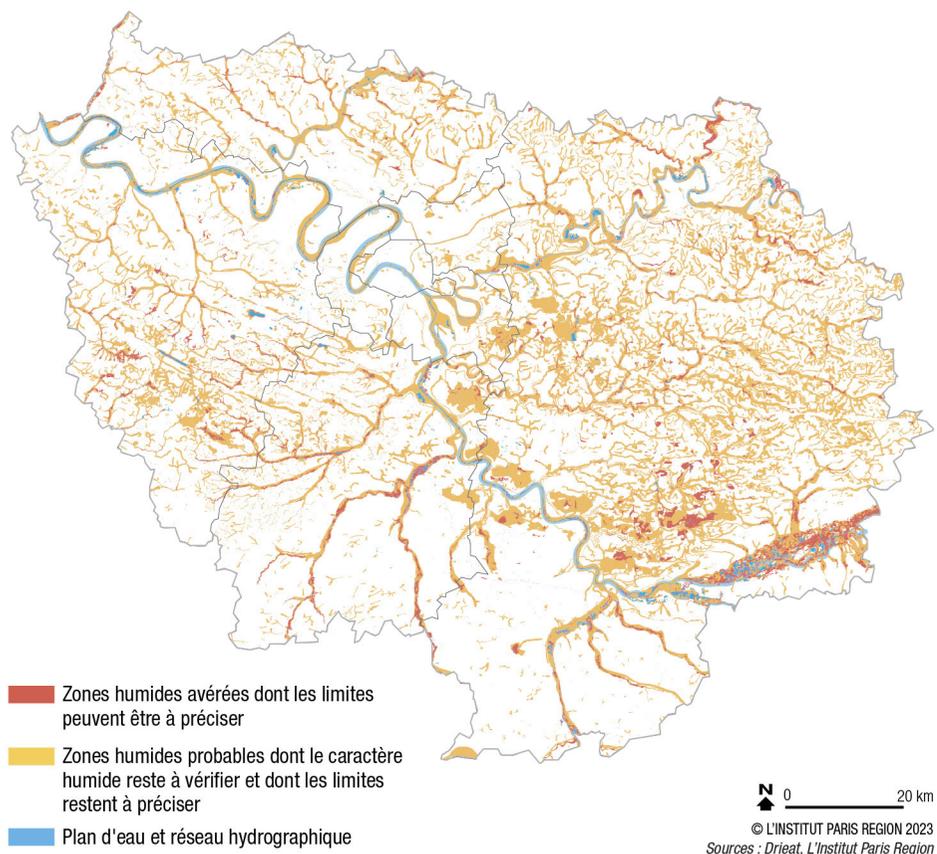
L'Île-de-France, par sa situation de carrefour biogéographique, abrite une biodiversité plutôt riche et compte plusieurs réservoirs de biodiversité d'importance nationale, tels la forêt de Fontainebleau, les vallées de l'Essonne et de la Juine, le massif de Rambouillet, la plaine de la Bassée, ou encore les boucles aval de la Seine.

4. Le SRCE adopté en 2013 est actuellement en cours de révision.

Les éléments de la Trame verte et bleue



Les zones humides en Île-de-France



La préservation de la biodiversité repose aussi sur le maintien des liens entre ces espaces, essentiels pour la circulation et l'accomplissement du cycle de vie de la flore et de la faune. C'est pourquoi la protection et la restauration des continuités écologiques de la trame verte et bleue, fragilisées par l'urbanisation, est un enjeu majeur.

Les milieux aquatiques et les corridors humides devront également être protégés dans leur continuité (enjeu de libre circulation des espèces), renaturés (têtes de bassins, berges des cours d'eau) afin de retrouver leur fonctionnalité, et reconnectés aux milieux terrestres. Une attention particulière devra être portée au chapelet des îles de la Seine et de la Marne, qui constituent

des refuges pour la biodiversité et jouent un rôle singulier dans l'articulation des trames verte et bleue. Les berges de ces îles doivent ainsi bénéficier de mesures de protection renforcées.

La préservation des espaces de la trame verte et bleue doit également permettre de répondre à une demande sociale forte d'accès à des espaces naturels de qualité, aquatiques notamment, dans l'ensemble de la région : il s'agit par exemple de contribuer à rendre les berges renaturées accessibles et les cours d'eau baignables (Seine, Marne, etc.).

Afin d'assurer la fonctionnalité de la trame verte et bleue, le SDRIF-E identifie et protège 94 connexions écologiques d'intérêt régional*, assurant la continuité de ses différentes composantes (soit les sous-trames arborées, herbacées, calcicoles et humides).

Outre ces espaces remarquables et ces connexions stratégiques, la Région fixe l'objectif plus global de mieux protéger l'ensemble des habitats naturels, qu'ils soient rares ou communs. Préserver la biodiversité suppose en effet de s'intéresser aussi aux espaces de nature ordinaire, accueillant des espèces communes, présents sur tout le territoire régional. Tout comme la nature dite « remarquable », cette nature ordinaire est une composante indispensable de la biodiversité et il est crucial de la préserver.

Les trames : intégrer l'écologie à l'aménagement pour soutenir la biodiversité et la santé humaine

Apparue au début des années 2010, la trame verte et bleue a marqué un tournant qualitatif majeur dans la planification et l'aménagement du territoire en permettant la prise en compte de la fonctionnalité des écosystèmes. Dans cette approche, les espaces naturels ne se limitent plus à des secteurs cartographiés indépendants les uns des autres, mais sont considérés comme un réseau permettant aux espèces animales et végétales d'accomplir leur cycle de vie. Dès lors, pour assurer le fonctionnement des écosystèmes il convient de conserver et de restaurer des espaces en bon état écologique mais aussi d'assurer des liaisons entre ces espaces, au moyen de corridors*.

L'Île-de-France a réalisé en 2013 le premier Schéma régional de cohérence écologique de France, qui identifie la trame verte et bleue régionale. L'aménagement et la gestion des territoires doivent désormais recréer des conditions favorables à la biodiversité, avec des bénéfices directs pour la santé humaine et l'attractivité territoriale.

Les trames peuvent revêtir plusieurs couleurs en fonction de l'objet écologique considéré : verte pour les écosystèmes terrestres (arborés et herbacés), bleue pour les milieux aquatiques et humides, brune lorsqu'il s'agit de garantir la continuité spatiale des sols vivants ; blanche lorsque des zones de calme sont créées, ou bien noire pour les secteurs préservés de la pollution lumineuse.

En complément de la trame verte et bleue formée par les principales continuités écologiques régionales, les petits espaces naturels doivent alors également être protégés et mis en réseau : ils peuvent jouer un rôle important de refuges pour la faune et la flore et se connecter aux corridors écologiques. La diversité des petits habitats tels que les zones humides*, les berges des cours d'eau, les prairies permanentes ou encore les haies et les arbres isolés devra être maintenue et développée via la protection et la reconnexion de ces espaces.

Les haies remplissent plusieurs fonctions primordiales, parmi lesquelles la régulation du climat local et le stockage du carbone, l'infiltration et l'épuration des eaux de ruissellement, l'enrichissement des sols et la lutte contre l'érosion, la production de fourrage, de bois, de fruits divers, de miel, l'amélioration du cadre de vie, mais aussi l'accueil et le maintien d'une biodiversité extrêmement riche (abris, alimentation et déplacements).

Par ailleurs, la préservation et la restauration d'une trame brune*, assurant la continuité des sols de pleine terre*, est un enjeu essentiel pour assurer le fonctionnement des écosystèmes, y compris urbains.

Déployer une trame noire pour réduire la pollution lumineuse

Les espaces de la trame verte et bleue constituent les zones prioritaires pour déployer une trame noire visant à réduire la pollution lumineuse sur l'ensemble du

territoire francilien. Il s'agit là d'un enjeu majeur pour limiter les effets néfastes de l'éclairage nocturne, qu'il soit public ou privé, sur la santé humaine (sommeil, immunité, vision) et sur la biodiversité (perte d'habitats naturels, fragmentation* accrue et mortalité directe pour les espèces vivant la nuit), dans un contexte de pollution lumineuse croissante, y compris dans les aires protégées, touchées par les halos lumineux.

Le déploiement d'une trame noire permettra également de réduire les consommations d'énergie, l'éclairage nocturne représentant 42 % de la consommation d'électricité des collectivités territoriales et environ 20 % de leur facture énergétique⁵. Dans une démarche de sobriété et d'économie, de nombreuses collectivités ont d'ailleurs déjà commencé à réduire l'éclairage nocturne : ces mesures doivent être poursuivies et amplifiées.

Le déploiement d'une trame noire consiste en l'identification des continuités écologiques peu exposées à la pollution lumineuse ainsi qu'en la reconquête de secteurs ayant une luminosité naturelle permettant de réduire l'éclairage artificiel. Cette approche devra combiner la protection de la santé humaine, les besoins des usagers, les enjeux de sécurité et la protection du ciel nocturne avec le même niveau d'importance que celui consacré à la protection de la biodiversité.

Lorsque la suppression totale de l'éclairage nocturne ne peut être envisagée, notamment pour des raisons de sécurité, il convient de travailler sur l'intensité lumineuse, la temporalité des allumages, la température de couleur (en privilégiant les lumières chaudes et orangées) et l'orientation des flux lumineux. L'objectif général est de faire correspondre précisément l'éclairage aux besoins des usagers et de questionner ces derniers, tout en prenant mieux en compte la biodiversité, la santé humaine et la réduction des consommations énergétiques.

Élaborer une trame blanche

De la même manière, le son revêt une importance cruciale pour l'être humain comme pour la biodiversité. L'élaboration d'une trame blanche (ou « trame calme ») en Île-de-France, notion émergente, consiste à identifier les continuités écologiques et milieux naturels sans pollution sonore. Dans un contexte de plus en plus bruyant (infrastructures de transports terrestres, survols aériens, loisirs estivaux...), la pollution sonore a un effet néfaste, non seulement sur la santé humaine, mais aussi sur la biodiversité. Modulation des chants d'oiseaux, augmentation du stress et perturbation de la sélection génétique sont autant d'exemples qui montrent la nécessité de mettre en place des outils de prise en compte des effets du bruit sur les espèces. Aussi, l'élaboration d'une trame blanche doit permettre à tous les vivants, hommes et nature, de pouvoir communiquer facilement et de coexister en équilibre

acoustique. Elle vise aussi à améliorer le cadre de vie des Franciliens, pour qui le bruit reste une préoccupation majeure (voir Chapitre 3).

En complément de la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers apportée par le SDRIF-E, d'autres dispositifs permettront de soutenir la biodiversité au sein de ces espaces, comme le classement en forêts de protection des massifs forestiers périurbains⁶ (voir Chapitre 2), la création de réserves biologiques - intégrales ou dirigées - dans les autres massifs publics, le classement en réserves naturelles ou en espaces naturels sensibles, etc. L'enjeu est de développer les aires protégées en Île-de-France, pour participer à atteindre l'objectif de la Stratégie nationale de création d'aires protégées, qui vise 10 % du territoire national bénéficiant d'une protection forte en 2030.

TRANSFORMER LES TISSUS URBAINS POUR DÉVELOPPER LA NATURE EN VILLE

Dans une région aussi dense et urbanisée que l'Île-de-France, la transformation des villes pour y développer la place de la nature par la désimperméabilisation*, la renaturation* et la végétalisation* (voir encadré) est un enjeu prioritaire. Il s'agit de favoriser le retour de la biodiversité, d'améliorer les cadres de vie et d'adapter les villes au changement climatique.

5. Source : Ademe.

6. Ce classement est prévu par le programme régional de la forêt et du bois pour 2019-2029.

La sobriété foncière*, déjà largement à l'œuvre en Île-de-France, a comme corollaire une forte pression sur les espaces de nature en ville. En 2021, les espaces ouverts* urbains représentaient 27 % des surfaces urbanisées de l'ensemble de la région, 22 % dans l'agglomération parisienne et 18 % à Paris et en petite couronne. Entre 2012 et 2021, près de 3 300 hectares d'espaces ouverts urbains, soit 4 % de leur surface, ont disparu sous l'effet du renouvellement urbain*, un recul qui touche avant tout les jardins de l'habitat. De même, les friches* « naturelles », qui comptent parmi les espaces les plus riches en biodiversité avec les landes, les prairies et les haies, ont perdu près de la moitié de leur surface ces 35 dernières années dans Paris et en petite couronne, essentiellement au profit d'espaces d'activités économiques. Les zones aquatiques et humides ont également été peu à peu artificialisées* : elles ne couvrent plus que 0,06 % de la surface de l'agglomération parisienne.

Les effets de ce recul se font sentir sur la disparition et l'homogénéisation de la biodiversité en zone urbaine où, sous l'effet des destructions d'habitats, les espèces spécialistes sont remplacées par des espèces généralistes dont les capacités d'adaptation sont supérieures. Les effectifs d'oiseaux spécialistes urbains ont ainsi chuté de 41 % entre 2004 et 2017. Au-delà de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité,

lors des projets de rénovation ou de construction, il est essentiel de porter une attention particulière aux emplacements de nidification pour les oiseaux afin d'y prévoir l'habitat des différentes espèces (moineaux, hirondelles, chouettes...). Par exemple, certains murs, parois, combles ou toitures pourraient intégrer un nichoir sans créer de rupture thermique. Pour ce faire, les associations, les professionnels de la rénovation devront travailler de concert dans les projets de réhabilitation, rénovation, construction du bâtiment. Ces actions sur les petits espaces sont favorables à la biodiversité en général. La richesse floristique observée dans les interstices urbains (pieds d'arbres, trottoirs, toitures et murs végétalisés, etc.) est quant à elle en très forte augmentation, témoignant de l'efficacité de la végétalisation et de l'arrêt de l'utilisation des désherbants chimiques.

Développer la place de la nature en ville est également un enjeu pour améliorer la qualité des paysages urbains et le cadre de

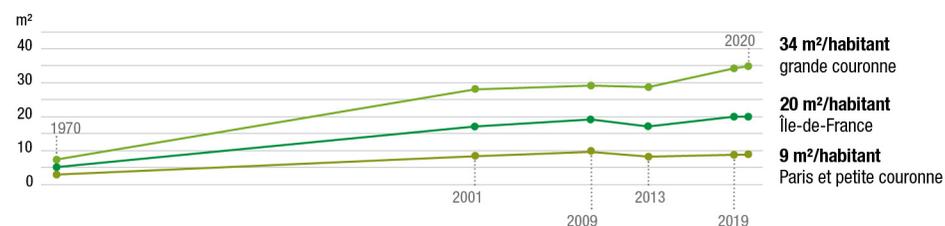
vie des Franciliens. Les espaces ouverts urbains sont souvent des lieux de loisirs, d'activités physiques, de rencontres et de détente, voire de production alimentaire de proximité, essentiels à la santé et au bien-être des habitants. Or, ils font souvent défaut : 4 arrondissements parisiens et 53 communes franciliennes situées majoritairement dans les départements de petite couronne, soit 25 % de la population régionale, sont jugés très carencés en espaces verts⁷. Les 16 autres arrondissements ainsi que 919 communes (soit 51 % de la population régionale), sont carencés, ce qui porte à 76 % la part de Franciliens en déficit de nature.

Enfin, la nature en ville est essentielle pour permettre aux tissus urbains, en particulier les plus densément peuplés, de faire face aux effets du changement climatique (canicules, sécheresses, précipitations extrêmes engendrant des inondations,

7. Plan Vert 2017. La carence est définie par un éloignement aux espaces verts ou de nature ouverts au public.

Des espaces verts qui augmentent mais de façon insuffisante dans le cœur de l'agglomération

Évolution du nombre de m² d'espaces verts ouverts au public (hors bois) par habitant



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023 / Source : L'Institut Paris Region

Nature en ville : des concepts à distinguer et des actions à hiérarchiser

Par distinction avec les espaces bâtis ou artificialisés*, les **espaces de pleine terre** sont des espaces où le sol, du fait de sa profondeur et de sa continuité, est en mesure d'assurer certaines fonctions écologiques telles que la régulation du cycle de l'eau (rétention et reconstitution de la réserve utile en eau du sol, circulation, infiltration de l'eau et évapotranspiration), le développement d'un couvert végétal ou le stockage du carbone.

Les développements urbains occasionnent des pressions (tassement, pollution, imperméabilisation) susceptibles d'altérer la capacité de ces espaces à assurer ces fonctions essentielles.

La **désimperméabilisation** est une action qui consiste à rendre un sol perméable à l'eau. Elle renvoie au domaine de la gestion alternative des eaux pluviales et aux techniques visant à favoriser une infiltration ou un stockage des eaux pluviales à la source. C'est un préalable indispensable, mais non suffisant, à la restauration de l'ensemble des fonctions écologiques du sol.

La **renaturation** vise quant à elle à rendre aux sols l'ensemble de leurs fonctionnalités écologiques, non seulement leur perméabilité mais aussi leur fonction d'habitat pour de nombreux organismes vivants (faune et flore) et leur rôle dans les cycles du carbone et de l'azote. La renaturation peut compenser l'artificialisation dans les conditions fixées par le décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 relatif à l'évaluation et au suivi de l'artificialisation des sols.

La **végétalisation** désigne le développement de la présence végétale en ville, à partir de plantations dans le sol revêtu (arbres des trottoirs et des places, plantes grimpantes, pavés drainants végétalisés, etc.) ou hors-sol (jardinières, plantation sur dalles, murs végétalisés, etc.).

etc.). La végétation permet de réguler l'effet d'îlot de chaleur urbain* à condition d'être en lien avec la réserve en eau des sols, et l'existence d'espaces non imperméabilisés* est indispensable à l'infiltration des eaux pluviales et à la gestion des crues.

Une ambitieuse politique régionale, le Plan vert, a contribué depuis 2017 à la création et/ou à l'ouverture au public de près de 800 hectares d'espaces verts et de nature. Le SDRIF-E poursuit cette dynamique afin de résorber les carences locales.

En effet, la Région Île-de-France porte aujourd'hui une ambition globale de retour de la nature en ville, en articulant une démarche pionnière d'adaptation au changement climatique au niveau régional et un projet de renaturation, de désimperméabilisation et de végétalisation à grande échelle.

Le SDRIF-E appuie cette ambition et définit les conditions pour que la sobriété foncière* induite par l'objectif ZAN*, conduisant à optimiser l'usage des tissus urbains existants pour éviter de les étendre sur les espaces naturels, agricoles et forestiers, ne se fasse pas au détriment de la nature en ville et des espaces de respiration pour les citoyens, mais se traduise au contraire par une nouvelle place de la nature en ville. En sus des initiatives locales, qui restent indispensables, il porte une stratégie régionale de renaturation, qui repose sur l'identification de lieux privilégiés pour les opérations de renaturation afin que celles-ci aient le meilleur gain écologique

et social, notamment en résorbant les carences existantes. L'objectif est en effet que la renaturation concourt à la restauration d'une armature verte* régionale, redessinant jusqu'au cœur de l'agglomération parisienne de grandes pénétrantes naturelles, supports d'une trame verte et bleue* fonctionnelle, de mobilités actives et d'amélioration des paysages urbains.

Protéger les espaces de nature en ville existants

En priorité, le SDRIF-E protège le patrimoine naturel existant en ville. De façon générale, les espaces ouverts urbains (parcs, jardins, grands cœurs d'îlots verts, friches* naturelles, cimetières végétalisés, etc.) devront ainsi au maximum être préservés dans les opérations de renouvellement urbain*, en particulier dans les zones les plus denses, en favorisant par exemple la surélévation avec des formes urbaines* adaptées au contexte (voir Chapitre 3). De même, les arbres plantés en pleine terre*, les bandes enherbées ou encore les jardins de pleine terre devront être préservés. Les arbres remarquables, tels qu'identifiés par une association mandatée par la Région en 2019, ainsi que les arbres centenaires, font l'objet d'une vigilance accrue pour mieux les intégrer dans les projets d'aménagement.

Le SDRIF-E sanctuarise :

- 12 100 hectares d'espaces ouverts urbains, considérés comme particulièrement précieux au regard de leur localisation ;

- 972 kilomètres de liaisons vertes*, assurant la fonctionnalité des continuités écologiques* et paysagères.

Reconquérir des espaces de nature en pleine terre

En outre, le SDRIF-E organise un développement coordonné de la nature en ville :

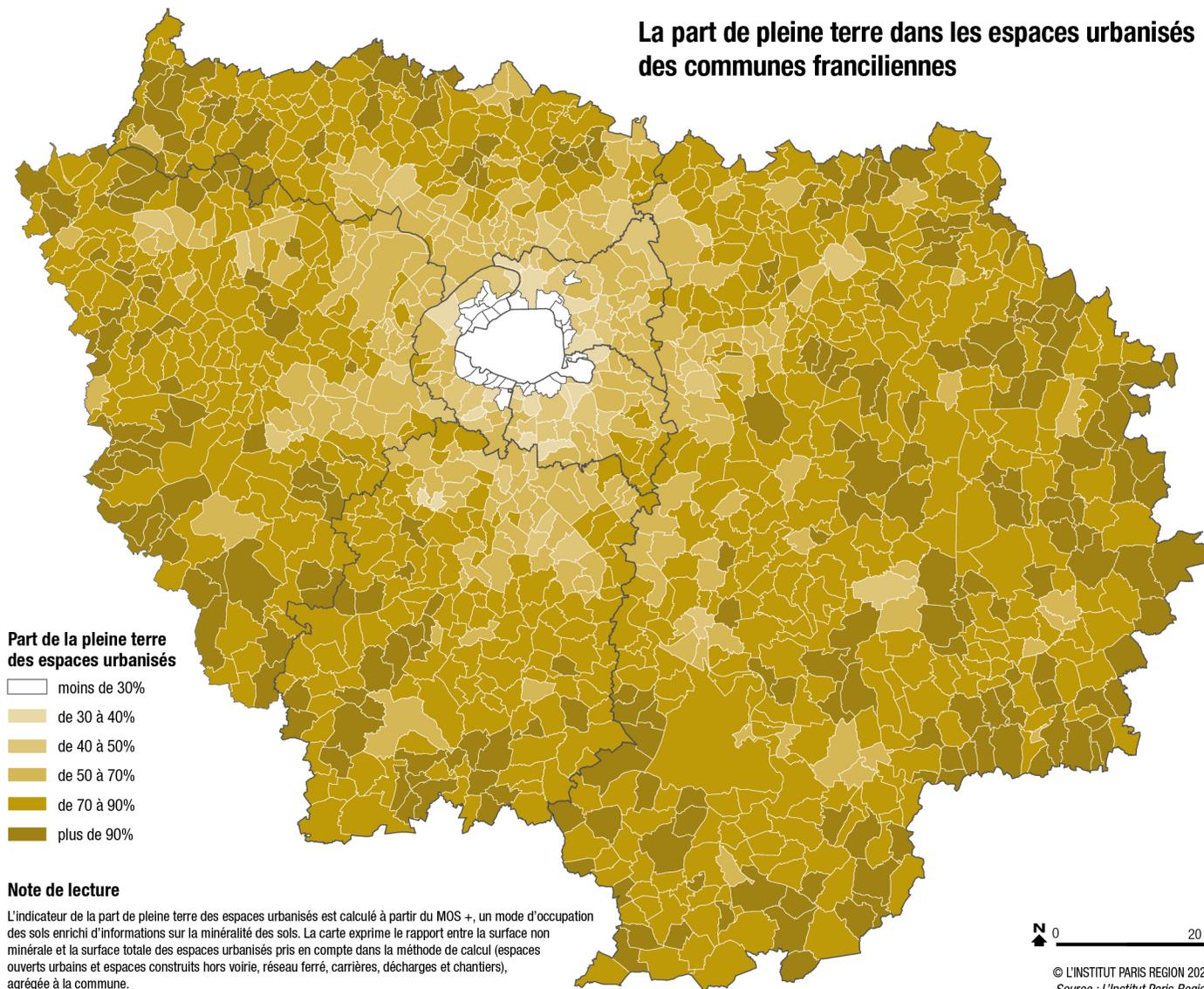
- 141 projets d'espaces verts et espaces de loisirs* devront être réalisés dans les zones carencées, dans l'objectif que tous les Franciliens disposent à moins de 10 minutes à pied de leur lieu de résidence ou de travail d'un espace vert ou de nature ouvert au public ;
- 972 kilomètres de liaisons vertes seront renaturés sur les espaces clés pour la reconstitution des continuités écologiques dans le cœur de l'agglomération parisienne ;
- les espaces de pleine terre seront restaurés lorsqu'ils font défaut, pour atteindre un objectif de 30 % de surfaces en pleine terre dans les communes carencées.

En outre, la présence d'anciennes carrières souterraines de matériaux de construction (gypse, calcaire, craie, etc.), dites « zones sous-minées », rend de nombreux terrains inconstructibles sans lourds travaux de confortement. Ces zones, qui couvrent 4 500 hectares au total dans la région, dans plus de 400 communes, dont plus de la moitié des communes de la petite couronne, peuvent offrir des opportunités intéressantes, en particulier dans le cœur de l'agglomération parisienne et dans la Ceinture verte*, pour améliorer le cadre de

vie (création d'espaces verts et espaces de loisirs* dès lors que les conditions de sécurité le permettent) et la biodiversité (renaturation*, préservation des espaces naturels).

L'ambition de reconquérir la place de la nature en ville s'appuiera en priorité sur la renaturation d'espaces en pleine terre, à même de répondre à un ensemble d'enjeux environnementaux et sociaux. La désimperméabilisation*, la renaturation des sols et la réouverture de rivières enterrées sont des objectifs majeurs et doivent être menés partout où cela est possible à l'échelle locale, notamment dans les zones urbaines les plus denses comme l'hypercentre de l'agglomération parisienne. Le sous-sol de l'espace urbain étant lui aussi fortement urbanisé, il importera de tenir compte de la vulnérabilité aux infiltrations des infrastructures souterraines. Un autre défi en ville consiste à redonner une épaisseur aux cours d'eau par la restauration de leurs lits mineur et majeur chaque fois que cela est possible, la mobilité des cours d'eau étant l'un des principaux facteurs de leur fonctionnalité. Les espaces de pleine terre restaurés seront le support d'une politique ambitieuse de plantation d'arbres et de végétalisation associant d'autres strates (herbacée et arbustive) indispensables.

La part de pleine terre dans les espaces urbanisés des communes franciliennes



Végétaliser la ville

En plus de la renaturation d'espaces de pleine terre, une végétalisation massive de l'espace public revêtu et des surfaces bâties est nécessaire pour restaurer la place de la nature en ville et adapter les tissus urbains au changement climatique. Cette végétalisation complémentaire doit se faire d'abord, chaque fois que c'est possible, à même le sol, en retirant partiellement le revêtement (arbres des trottoirs et des places, plantes grimpantes, pavés drainants végétalisés, etc.). Pour stocker l'eau et être exploré par les racines, ce sol revêtu doit être pour le plus grand volume possible décompacté et les eaux pluviales doivent y être dirigées pour s'y infiltrer. Là où la pleine terre ne peut être restaurée, comme dans les espaces de circulation dense, ce type de plantation en sol revêtu peut permettre une présence végétale importante.

Enfin, en dernier recours, dans les espaces où ni la pleine terre ni la plantation en sol revêtu ne sont possibles, la végétation hors-sol (jardinières, plantation sur dalles, murs et toitures végétalisés, etc.) sera développée. Celle-ci doit s'inscrire en complément du travail de reconquête de la pleine terre et en aucun cas s'y substituer en tout ou partie.

En résumé, il importe d'adopter cet ordre de priorité dans la reconquête de la nature en ville : plantation en pleine terre ; plantation en sol revêtu ; plantation hors-sol.

L'arrosage avec de l'eau potable de la végétation sur les surfaces bâties et revêtues constituant une pression supplémentaire

sur la ressource en eau, déjà rare, la priorité doit être donnée à l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle et à la redirection du ruissellement des zones imperméables vers des zones de pleine terre ou de plantation en sol revêtu. L'utilisation de dispositifs de stockage temporaire des eaux de pluie peut également constituer une solution, ainsi que l'usage local d'eaux grises, d'eaux brutes (non potables) ou d'eaux usées traitées, notamment pour la végétation hors-sol, qui ne peut récupérer directement qu'une faible partie de l'eau de pluie en raison de sa déconnexion au sol de pleine terre, à moins d'une épaisseur de substrat importante.

La végétalisation doit aussi être faite avec des espèces de préférence locales ou spontanées, peu allergisantes, adaptées aux conditions climatiques franciliennes actuelles et futures (avec des sécheresses plus longues), nécessitant une gestion minimale et permettant le développement de plusieurs strates végétales. Il convient de généraliser les principes de gestion écologique et de travailler sur l'acceptation des changements d'aspect au cours de l'année (jaunissement estival, etc.). Il s'agira également de privilégier les projets avec un volume de substrat suffisant pour permettre une meilleure rétention de l'eau et une diversité floristique plus importante. Les espèces allergisantes seront évitées autant que possible dans les projets et quand elles seront utilisées, elles seront panachées avec d'autres pour éviter des quantités importantes de pollen identiques. ■

1.2 AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DE LA RÉGION ET PRÉSERVER LA SANTÉ DES FRANCILIENS FACE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Pour rendre la région plus résiliente et protéger les Franciliens, le SDRIF-E contribue à apporter des réponses combinées aux deux grands défis posés par le changement climatique, que sont l'atténuation et l'adaptation :

- d'une part, il cherche à contribuer à l'atténuation du changement climatique global, en préservant les écosystèmes naturels et les terres agricoles qui participent à l'équilibre climatique régional par le stockage du carbone, et en recherchant dans ses principes d'aménagement la diminution des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre associées, ainsi que la transformation du métabolisme* francilien vers plus de sobriété, de circularité* et de proximité (voir Chapitre 2) ;
- d'autre part, il contribue à adapter les territoires franciliens aux effets actuels et à venir du changement climatique, dans l'objectif de réduire leur vulnérabilité. L'adaptation de l'aménagement urbain doit en effet permettre de baisser le niveau d'exposition territoriale aux aléas (l'effet d'îlot de chaleur urbain* dû à la trop forte minéralisation de la ville

dense, le ruissellement des précipitations extrêmes favorisé par l'imperméabilisation* des sols, ou encore le retrait-gonflement des argiles induit par l'alternance de sécheresses et de fortes précipitations). Par ailleurs, la réduction de la sensibilité des habitants (isolement, capacités de déplacement, etc.), des écosystèmes, des activités économiques, du bâti et des infrastructures est indispensable.

La prise en compte des risques naturels comme les inondations est également une clé majeure pour l'aménagement de la région : c'est un risque important en Île-de-France, accru par les effets du changement climatique.

RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ AUX RISQUES D'INONDATIONS

En Île-de-France, les inondations peuvent être liées au débordement des cours d'eau qui irriguent l'ensemble du territoire francilien (au premier rang desquels la Seine et la Marne, mais aussi l'Yonne, l'Oise, le Loing, l'Essonne, l'Yerres, l'Yvette, les Petit et Grand Morin, etc.). Elles peuvent aussi

être générées par les remontées de nappes et le ruissellement d'eaux pluviales sur des sols imperméabilisés, en zone urbaine comme rurale.

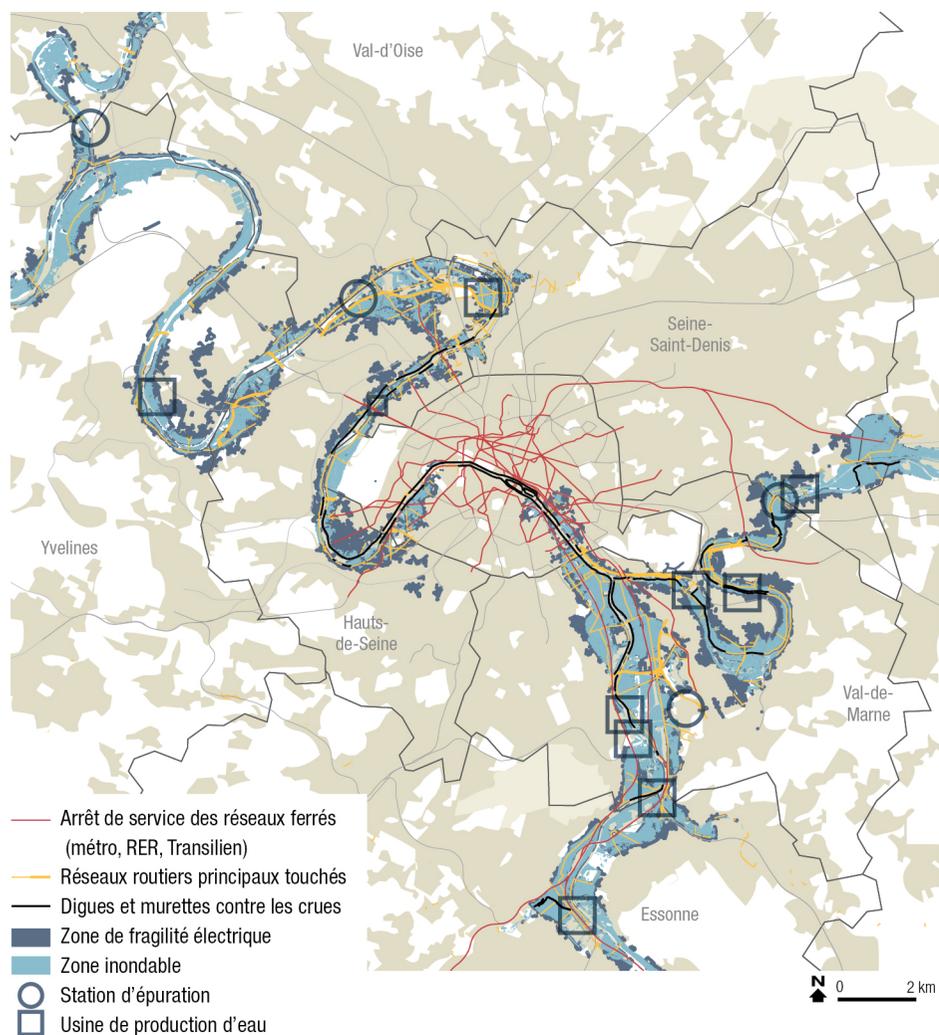
Adapter l'aménagement dans les zones inondables

Une inondation liée à une crue majeure (c'est-à-dire d'occurrence cinquantennale ou centennale) de la Seine et/ou de ses principaux affluents constitue le principal risque naturel auquel est exposée l'Île-de-France. Un tel événement aurait un impact considérable sur la vie sociale et économique de la région, affectant à des degrés divers plusieurs millions de personnes à l'échelle du bassin de la Seine.

C'est sur les constructions, les réseaux et les infrastructures que pèserait la plus grande partie des dommages directs. L'importance et la concentration des enjeux potentiellement exposés à une crue majeure dans l'agglomération parisienne constituent le premier élément de sa vulnérabilité : 500 000 logements et 974 000 habitants, 100 000 entreprises et 750 000 emplois, des équipements et des services publics (santé, enseignement, social, culture, etc.), des infrastructures et des réseaux structurants du fonctionnement urbain (électricité, transport, télécommunication, eau potable, assainissement, etc.) sont implantés en zone inondable⁸. Au-delà de la zone inondée, jusqu'à 5 millions de

8. Il s'agit des zones d'aléas identifiées dans les Plans de prévention des risques inondations (PPRI) + Plus hautes eaux connues (PHEC) pour les crues d'occurrence centennale.

Les enjeux métropolitains face aux risques d'inondation par débordement



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Sources : Drieat/IPR ZICH 2019, RATP PPCI 2012, IGN BD Routes© 2008, ERDF Zone de fragilités électriques 2020, IPR BD Assainissement 2008

Franciliens pourraient être touchés par des défaillances des réseaux structurants. La durée de la crue - plusieurs semaines sur les secteurs les plus exposés - constitue un facteur fortement aggravant de l'importance des dommages, dont les coûts directs pourraient atteindre plusieurs dizaines de milliards d'euros. En dehors de l'agglomération parisienne, et même si les enjeux sont potentiellement moindres, plusieurs territoires nécessitent une vigilance particulière, le long de la Seine et de ses affluents, notamment dans l'ensemble des vallées inondables. Les boucles de la Marne, autour de Meaux, sont ainsi identifiées comme le second territoire à risque important d'inondation (TRI) par le plan de gestion du risque inondation du bassin Seine-Normandie.

La gestion des inondations implique une meilleure articulation à l'échelle du bassin, en particulier de l'exercice de la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations), confiée par la loi aux seules intercommunalités. L'aménagement en zones inondables est réglementé par les plans de prévention des risques inondations (PPRi). Si ceux-ci jouent un rôle indéniable dans la préservation des zones naturelles d'expansion des crues vis-à-vis de l'urbanisation nouvelle, leur efficacité comme dispositif de réduction de la vulnérabilité présente certaines limites, dans le contexte francilien déjà fortement et densément urbanisé. Face à cet enjeu majeur pour les Franciliens, mais aussi pour le pays tout

entier, la Région entend tirer les enseignements des graves incidences des crues de 2016 et 2018 et préparer le territoire francilien à une crue majeure.

Pour cela, le SDRIF-E incite à faire évoluer les conditions d'accueil de nouvelles populations et activités dans les zones inondables, en prenant en compte un périmètre plus large que l'aléa PPRi (crue d'occurrence centennale). Dans les vallées franciliennes les plus exposées (Seine, Marne, Oise et Loing), sont ainsi considérées les emprises maximales inondables modélisées dans le scénario dit R1.15 (soit 115 % du débit observé lors de la crue de référence d'occurrence centennale de 1910) de la cartographie des zones d'inondations potentielles⁹. Dans les autres territoires et les petites vallées, sont pris en compte les zonages d'aléas des PPRi et des documents en tenant lieu en vigueur à la date d'approbation du SDRIF-E, et en l'absence de PPRi, de la cartographie des plus hautes eaux connues (PHEC). Dans ces zones, il est essentiel de réduire la vulnérabilité des tissus urbains, des services urbains structurants et des services publics.

Les opérations de renouvellement urbain* engagées ou à venir offrent l'opportunité de réduire la vulnérabilité des tissus existants et d'améliorer la résilience des projets développés en zone inondable. Cette résilience sera fondée sur la compréhension et l'acceptation de la vulnérabilité

9. ZIP, DRIEAT, 2019.

à toutes les échelles de l'aménagement : celle du bâtiment ou de la parcelle, celle du projet urbain ou du quartier de ville, celle du grand territoire. La réflexion sur la vulnérabilité devra dépasser le seul objectif de réduction des dommages, pour intégrer les différents temps de la gestion du risque : la prévention en amont, la gestion de crise avec des enjeux forts de solidarité, et le post-crise, le retour à la normale, au fondement de la résilience des territoires.

Ainsi, il importe de fixer les objectifs de résilience propres à chaque projet : capacité à maintenir la population dans son logement pendant plusieurs jours, à poursuivre ou reprendre l'activité dans des délais réduits ; création de bâtiments multifonctionnels, comprenant un espace refuge en cas de crise ; intégration de la culture du risque dans l'aménagement (repères de crue), etc. Les écoquartiers et les 100 QIE (Quartiers Innovants et Ecologiques d'Île-de-France) constituent des démonstrateurs des innovations en matière de résilience.

En outre, les choix d'aménagement réalisés dans les zones inondables des secteurs urbanisés devront être adaptés afin de ne pas y augmenter la présence d'établissements ou de publics sensibles et de réserver ces espaces à des usages et fonctions moins vulnérables. Les équipements, les espaces verts et espaces de loisirs* ou encore l'agriculture urbaine* peuvent ainsi y trouver utilement leur place. D'une façon générale, les objectifs de reconquête d'espaces de pleine terre* portés

par le SDRIF-E participeront à restaurer des zones d'expansion des crues*.

L'adaptation des réseaux et infrastructures existants est indispensable pour prévenir les dysfonctionnements majeurs et mieux appréhender les interdépendances entre ces réseaux et les effets en chaîne qui peuvent en résulter.

Il s'agit enfin d'approfondir le principe de solidarité amont/aval (régional, interrégional), en adoptant une vision large de la gestion du risque. Quatre lacs-réservoirs (Marne, Seine, Aube, Pannecière) situés en amont de l'Île-de-France permettent d'écrêter les pics de crues en hiver et de soutenir l'étiage des cours d'eau en été, en offrant une capacité de stockage cumulée de 800 millions de m³. En complément de ces grands ouvrages, des projets de stockage temporaire ambitionnent de réduire les pics de crues et leurs impacts en cœur d'agglomération. Ils ne permettront toutefois pas de la protéger totalement d'une crue majeure. Aussi, la préservation, la restauration et la valorisation des zones naturelles d'expansion des crues* (zones humides*, espaces naturels, espaces agricoles) dans les espaces périurbains et ruraux reste un enjeu majeur. La protection de telles zones est une solution fondée sur la nature* pour réduire le risque inondation, qui répond également à d'autres enjeux, comme la préservation de la biodiversité, de la ressource en eau, des espaces agricoles et du paysage.

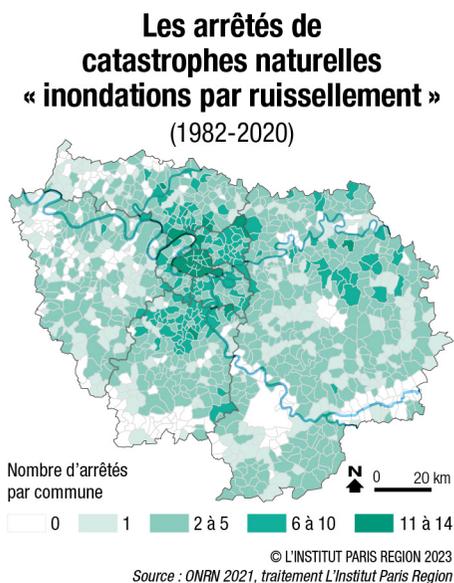
Désimperméabiliser les sols pour limiter le ruissellement des eaux de pluie

En parallèle du risque lié à une inondation majeure par débordement, l'ensemble du territoire régional est fortement exposé au risque d'inondations par ruissellement. 87 % des événements ayant donné lieu à des arrêtés de catastrophes naturelles « inondations » en Île-de-France entre 1982 et 2020 sont en effet liés à des phénomènes de ruissellement, en zone urbaine comme dans les espaces ruraux. Le changement climatique, qui devrait se traduire par une augmentation de la fréquence et de l'intensité des pluies violentes, expose le territoire à un risque croissant.

Plus fréquentes, ces inondations par ruissellement résultent de crues rapides et très localisées, provoquant coulées de boues ou débordements de rus. Elles se manifestent principalement lors d'orages estivaux ou en cas de saturation des sols en eau. Tous les bassins versants*, même de faibles superficies, sont potentiellement concernés.

Les modes d'occupation des sols (urbanisation, espaces ouverts* de grandes cultures, etc.) du bassin versant sont souvent déterminants dans la gravité du phénomène. Sur des territoires très imperméabilisés, en secteur urbain ou périurbain, ces inondations peuvent se produire par écoulements d'eaux ruisselées, qui n'ont pas été absorbées par les réseaux d'assainissement superficiels ou souterrains, et qui se concentrent aux points bas.

Au-delà des enjeux humains et économiques, ces phénomènes de ruissellement ont des conséquences environnementales, avec des risques de pollutions des cours d'eau liés aux lessivages des chaussées et des surfaces imperméabilisées, mais aussi à la saturation des réseaux d'assainissement, qui en cas de fortes pluies, peuvent engendrer des débordements polluants, particulièrement pour les réseaux unitaires.



Pour réduire la vulnérabilité aux inondations par ruissellement, le SDRIF-E soutient les actions qui permettront d'améliorer l'infiltration à la source de l'eau de pluie et de ralentir le ruissellement, et notamment :

- la désimperméabilisation* des sols, la

renaturation* d'espaces de pleine terre et la réouverture de petites rivières en milieu urbain ;

- le développement des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans les aménagements afin de les déconnecter des réseaux d'assainissement, et ce pour éviter leur saturation. Ces techniques privilégieront les solutions fondées sur la nature* (fossés et noues, jardins de pluie, bassins végétalisés à ciel ouvert, etc.) ;
- en complément, l'adaptation des dispositifs visant à ralentir le ruissellement des pluies d'intensité moyenne.

En zone rurale, l'adaptation du parcellaire et des pratiques culturales, avec la réalisation d'aménagements permettant la maîtrise du ruissellement, sont également nécessaires. Il s'agit par exemple de préserver et de restaurer les surfaces de rétention ou d'infiltration telles que les haies, les bandes enherbées, les bosquets, les fossés, les rus, les mares, les mouillères et les zones humides*.

S'agissant des pluies fortes et exceptionnelles, dont la fréquence et l'intensité sont susceptibles d'être accentuées par le changement climatique, les dispositifs de gestion susmentionnés ne seront pas suffisants : il importe dès lors d'anticiper et d'intégrer leurs effets, en améliorant la connaissance de l'aléa, en prenant mieux en compte le risque dans les documents d'urbanisme afin de réduire les phénomènes de ruissellement et de

limiter l'urbanisation dans les zones les plus exposées, et en adaptant l'urbanisation existante pour réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Localement, il s'agira de préserver et reconquérir des talwegs¹⁰ naturels et axes d'écoulements, et de mettre en œuvre des modes d'aménagements résilients (pilotis, rez-de-chaussée surélevés, aménagements temporairement inondables, etc.) permettant de limiter les risques d'atteintes aux biens et aux personnes, en cohérence avec la culture du risque qui reste à développer.

PRÉPARER L'ÎLE-DE-FRANCE À FAIRE FACE AUX ÉPISODES DE CHALEUR

Le SDRIF-E vise également à préparer la région à la poursuite de l'allongement des vagues de chaleur et épisodes de canicule, ainsi qu'à l'accroissement de leur sévérité potentielle (augmentation de la durée et de l'intensité des températures de jour et de nuit).

Les risques liés à la chaleur extrême sont un enjeu de santé publique de plus en plus prégnant, notamment en zone urbaine où la vulnérabilité humaine est accentuée du fait des effets aggravants d'îlots de chaleur urbains* (ICU) liés à la forte minéralisation. En Île-de-France, une personne sur deux résiderait dans un quartier potentiellement soumis à un effet moyen à fort d'îlot de chaleur urbain la nuit, et plus de 98 % de la population de l'hypercentre de l'agglomération parisienne seraient concernés. Il est essentiel de mieux protéger les

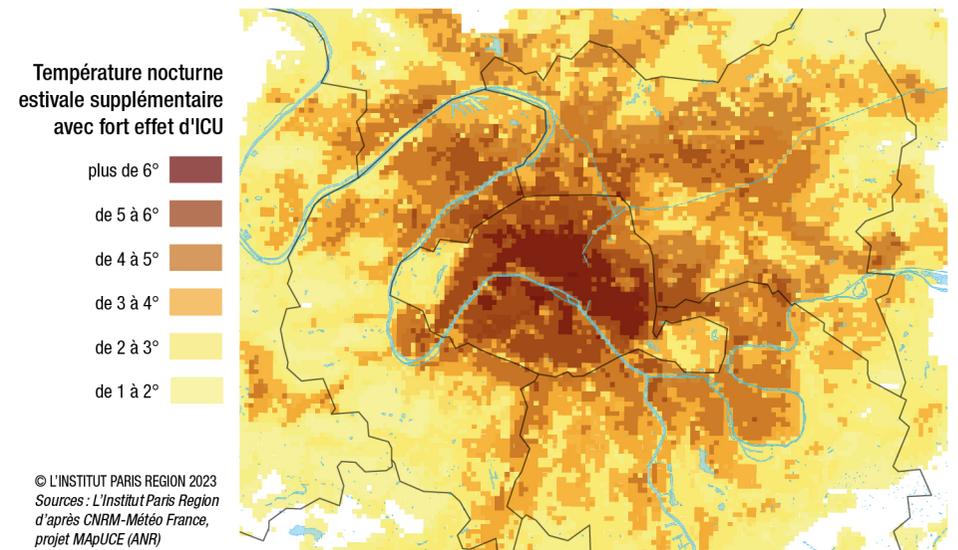
Franciliens contre les risques d'inconfort l'été (pénibilité des travailleurs, des populations résidant dans des logements mal isolés, mal ventilés, sur-occupés, etc.), de surchauffe (services urbains*, énergie, transports ferrés, etc.) et surtout de surmortalité, en particulier dans un contexte de vieillissement de la population. Si les habitants de l'hypercentre de l'agglomération parisienne sont globalement exposés aux extrêmes climatiques (vagues de chaleur amplifiées par l'effet d'ICU, phénomènes orageux en lien avec les fortes

chaleurs), une attention plus particulière devra être portée aux populations et aux quartiers défavorisés, où les difficultés à faire face, liées aux inégalités sociales, peuvent accroître globalement le niveau de vulnérabilité.

10. Un talweg correspond à la ligne formée par les points ayant la plus basse altitude (vallée, lit d'un cours d'eau).

Effet des caractéristiques urbaines sur la température nocturne en période de vague de chaleur (PRACC) Zoom sur le coeur de l'agglomération parisienne

Superposition à la maille d'Été1 (vent faible du sud-ouest) et Été2 (vent faible du nord-est) d'une situation propice à un fort ICU type 2003, modélisation TEB du CNRM Météo France, projet MAPUCE (ANR)



Les épisodes de chaleur sont également susceptibles d'être accompagnés d'une dégradation de la qualité de l'air liée à une moindre dispersion des polluants atmosphériques comme l'ozone et le dioxyde d'azote.

Au-delà de l'enjeu sanitaire, les risques associés aux fortes températures sont véritablement systémiques et se combinent avec des effets sur le vivant (stress thermique et hydrique menaçant la biodiversité, l'agriculture et la sylviculture et pouvant réduire l'efficacité des solutions fondées sur la nature*, limitant par exemple la capacité d'évapotranspiration de la végétation) et des affaiblissements potentiels des services urbains (production d'énergie électrique, transports, etc.).

La lutte contre les îlots de chaleur urbains est donc un élément central de l'action d'adaptation au changement climatique déjà engagée à l'échelle régionale. Cette action implique une coopération étroite entre les différents acteurs concernés, et notamment la mise à disposition de ressources aux municipalités, telle que le prévoit notamment le plan régional d'adaptation au changement climatique adopté en septembre 2022.

Rafraîchir les villes grâce aux solutions fondées sur la nature

Pour faire face aux épisodes de chaleur extrême, les aménagements urbains doivent intégrer davantage de solutions fondées sur la nature

(désimperméabilisation*, végétalisation*, gestion alternative des eaux pluviales, etc.) et permettre une meilleure gestion de la ressource en eau, au profit de l'amélioration des conditions de vie et de santé pour tous. Le risque de mortalité lié à la chaleur étant 18 % plus élevé dans les communes les moins arborées¹¹, la végétalisation des villes, en lien avec les réserves en eau du sol, est un objectif de première importance.

Du fait de sa densité* et de l'importance des enjeux humains et économiques associés, l'adaptation de l'hypercentre de l'agglomération parisienne est prioritaire. Aussi, le SDRIF-E y oriente la production de nouveaux logements principalement par la mobilisation des bâtiments existants pour éviter l'artificialisation* générée par de nouvelles constructions, il sanctuarise les espaces ouverts* et identifie les espaces nécessitant des actions prioritaires de renaturation*.

Adapter les bâtiments et les espaces revêtus

En parallèle des solutions fondées sur la nature, un ensemble d'interventions sur le bâti et les espaces revêtus peuvent réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain*. La rénovation thermique massive du bâti existant et l'adoption de principes d'aménagement bioclimatiques (orientations, matériaux, ombrages, toitures végétalisées, ventilation naturelle, etc.) à l'échelle des quartiers et des bâtiments doivent ainsi permettre de diminuer les consommations énergétiques et la sensibilité à la chaleur.

La priorité devra être accordée à la rénovation des établissements accueillant des personnes ou activités sensibles à la chaleur (établissements accueillant de jeunes enfants, maisons de retraites, établissements de santé, espaces pour la pratique sportive, etc.). En complément, il importe de développer les réseaux de froid alimentés par des énergies renouvelables*, comme la géothermie de surface associée à une centrale de production de chauffage et de froid.

Prévenir le risque incendie

En dehors des espaces urbains, la multiplication des fortes chaleurs couplée aux sécheresses va conduire à une forte hausse du risque d'incendies de forêt. La prévention de ce risque, en lisière et à proximité des massifs forestiers reste un enjeu majeur, dans une région fortement urbanisée (mitage et habitat de proximité) et où la fréquentation des massifs est importante. Il importe de réduire la vulnérabilité de la population et des activités par un aménagement adéquat des lisières boisées et par une sensibilisation au risque.

PRÉVENIR LES TENSIONS SUR LA RESSOURCE EN EAU : UN DÉFI QUALITATIF ET QUANTITATIF

D'ici à 2040, sous l'effet du changement climatique global, l'Île-de-France sera confrontée à un défi qu'elle n'a jamais connu jusqu'ici : la rareté de l'eau. L'eau est aujourd'hui relativement abondante dans notre région. 92 % des treize masses d'eau souterraines sont en bon

état quantitatif et il n'y a pas eu, au cours des dernières décennies, de baisse significative des débits des rivières, notamment du fait du soutien d'étiage permis par les quatre lacs-réservoirs situés en amont du Bassin de la Seine.

La ressource en eau est aussi mieux gérée : les prélèvements ont baissé, avec 1 353 millions de tonnes d'eau en 2016 contre 2 000 en 2007, soit une diminution d'un tiers en dix ans, alors que la population et l'activité économique ont augmenté sur cette même période.

L'accroissement de la fréquence, de la durée et de l'intensité des sécheresses liées au changement climatique est cependant susceptible de provoquer dans les prochaines décennies une baisse significative de la quantité d'eau dans les rivières et les nappes franciliennes (*voir encadré*). Cette rareté de l'eau menace la résilience de certaines activités économiques, au premier rang desquelles l'agriculture, et dans une moindre mesure l'industrie (besoins de refroidissement) mais aussi des services urbains* (production et distribution d'énergie, traitement des eaux usées). Des solutions attachées au stockage de l'eau pourront être expérimentées localement.

Plus rare, cette eau pourrait aussi être de moindre qualité. Du fait de la plus faible dilution des polluants dans les rivières

¹¹. Source : collaboration Santé publique France, L'Institut Paris Region, ORS, 2020.

et de l'augmentation de la température de l'eau lors des vagues de chaleur, ces baisses quantitatives de recharge des milieux aquatiques entraîneront une tension sur la qualité de l'eau, en particulier les années à moindre pluviométrie efficace et lors d'étiages plus sévères. Il importe donc de poursuivre les efforts engagés ces dernières années, avec

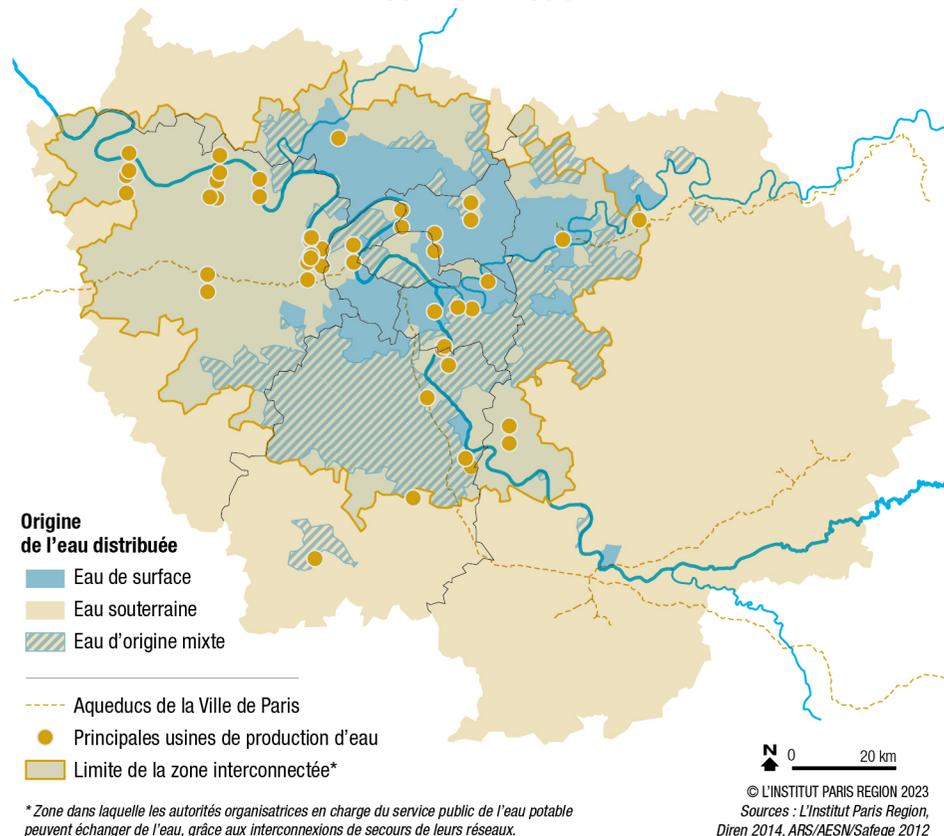
d'importants progrès dans l'assainissement des eaux et la résorption progressive de substances désormais interdites d'utilisation. Ces actions ont amélioré de manière significative la qualité chimique des eaux franciliennes, dans les cours d'eau comme dans les nappes, même si, en raison de l'intensité des pressions liées aux activités humaines en Île-de-France, cette

qualité reste inférieure à celle du reste du bassin Seine-Normandie. L'état écologique des cours d'eau franciliens devra également être amélioré pour participer à atteindre l'objectif de 53 % de

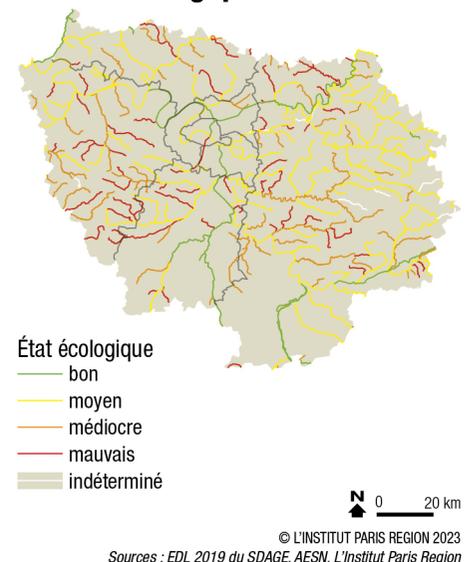
cours d'eau en bon état sur le bassin Seine-Normandie en 2027¹⁴. Pour ce faire, la protection et la renaturation* des cours d'eau, de leurs berges, des bras secondaires, zones humides* et annexes hydrauliques* sont des enjeux majeurs.

Face à ce double défi, le SDRIF-E propose une action ambitieuse à la fois sur l'environnement naturel, les prélèvements en eau et les rejets d'eaux usées dans les milieux naturels.

D'où vient l'eau ?



État écologique des rivières



- Ces estimations sont issues des travaux du Conseil scientifique du Bassin Seine-Normandie.
- Source PIREN-Seine 2022. Si des incertitudes demeurent, la projection à l'horizon 2050 du modèle MIROC5, conduite par le PIREN-Seine en 2022, donne selon l'hypothèse RCP8.5 (scénario sans politique climatique) une diminution moyenne du niveau des nappes de 3 m sur le bassin Seine-Normandie et jusqu'à 10 m localement sur des nappes du Tertiaire, et une augmentation de plus de 100 jours d'étiage sur des rivières comme l'Orge et l'Essonne, alimentées par des nappes. Une projection de ce modèle selon le scénario RCP4,5 donne une évolution plus lente pour aboutir en fin de siècle à une situation similaire.
- 8 % des cours d'eau franciliens sont actuellement en bon état écologique.

Quatre types de sécheresses accentuées par le changement climatique

Les **sécheresses météorologiques**, soit l'augmentation du nombre de jours sans pluie, en particulier en période estivale, peuvent être confortées par :

- des **sécheresses agroécologiques**, à savoir un assèchement des sols en lien avec le déséquilibre entre la pluviométrie (plus faible) et l'évapotranspiration (plus forte) durant la période de végétation (printemps et été). L'Île-de-France apparaît sur ce point comme une région particulièrement sèche à l'échelle du pays ;
- des **sécheresses hydrologiques**, c'est-à-dire la baisse du débit des cours d'eau. Les projections sur le bassin Seine-Normandie prévoient une diminution des débits des cours d'eau de -10 % à -30 % à l'horizon 2030-2060¹² ;
- des **sécheresses hydrogéologiques**, signifiant une baisse de la recharge des nappes d'eau souterraine. Les projections prévoient une diminution d'environ 16 % de la recharge des nappes en 2050 sur le bassin Seine-Normandie¹³.

Des sols perméables pour restaurer le cycle naturel de l'eau

Le premier enjeu est de restaurer le cycle naturel de l'eau. Il s'agit à cet effet de préserver les zones humides* et les éléments fixes du paysage (haies, mares, bosquets, etc.) qui limitent le ruissellement et facilitent l'infiltration de l'eau dans le sol. La restauration du bon état hydromorphologique des rivières et la renaturation* de leurs berges pour les remettre en contact fonctionnel avec leur lit majeur et avec les zones humides permettront également à ces dernières de jouer un effet tampon lors des inondations et des sécheresses. De façon générale, il importe de rendre les sols plus perméables afin de favoriser l'infiltration et la recharge des réserves d'eau dans les sols et les nappes.

Maîtriser les prélèvements et les rejets

Le deuxième enjeu est de maîtriser les volumes d'eau prélevés ainsi que les rejets d'eaux usées dans les milieux aquatiques et les nappes identifiés comme fragiles et/ou stratégiques (notamment les Deux Morin, la Mauldre, les têtes de bassin et les nappes classées en zone de répartition des eaux : Beauce, Champagne et Albien-Néocomien). Dans un contexte d'augmentation de la population et d'allongement de la période de faible débit des rivières, l'adaptation des rejets d'eaux usées traitées aux capacités des milieux naturels qui les reçoivent est un enjeu prioritaire, particulièrement pour les plus petites rivières alimentées par les nappes souterraines.

La préservation de la ressource en eau suppose par ailleurs d'accompagner l'adaptation des pratiques agricoles, industrielles et de traitement des eaux :

- dans les espaces agricoles, la diversification des assolements, l'implantation de haies, le développement de mares et de mouillères, les couverts permanents ou encore la limitation du tassement des sols pour favoriser l'infiltration de l'eau ;
- la réduction des prélèvements liés aux activités industrielles et l'anticipation des conflits d'usage de l'eau pour les nouveaux projets ;
- l'amélioration du traitement des eaux usées en station d'épuration et la systématisation de techniques alternatives d'assainissement, comme la séparation à la source des urines dans le but de valoriser ces effluents en fertilisants agricoles (voir encadré).

Économiser l'eau potable

Outre la transition vers des modes de production et de traitement permettant de préserver la qualité et la quantité de la ressource en eau, il importe d'améliorer la sobriété dans les usages de l'eau potable. Il s'agit notamment de :

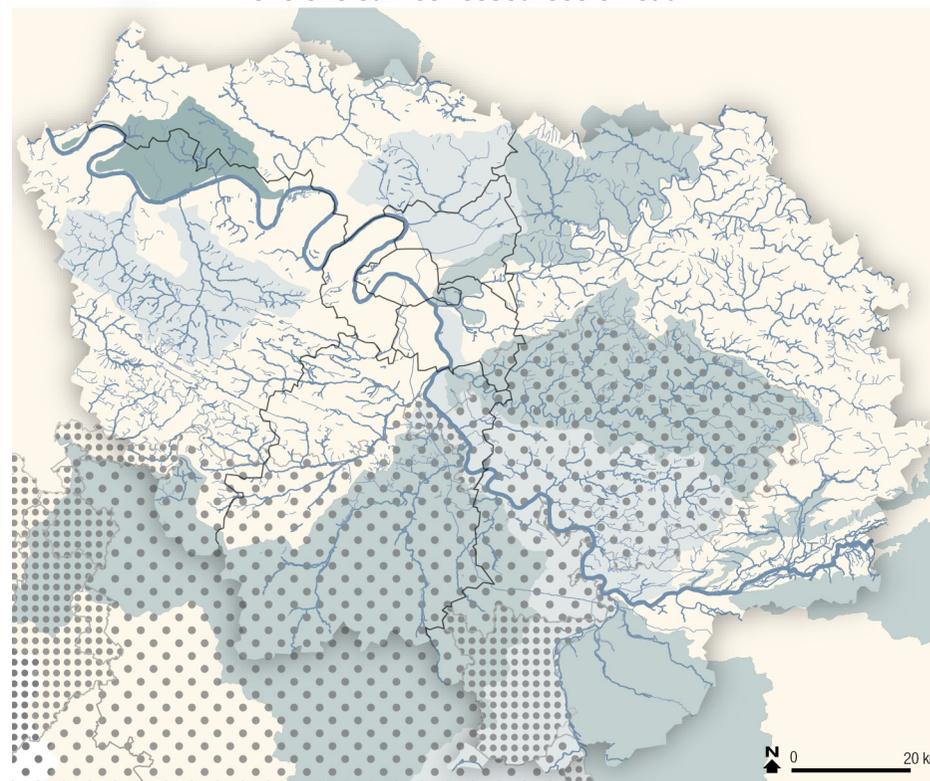
- développer les usages alternatifs à l'eau potable (principalement des eaux de pluie, des eaux d'exhaure¹⁵ et eaux grises, voire des eaux usées traitées et, en milieu agricole, des eaux de drainage hivernal) afin de limiter les consommations d'eau et la pression sur la ressource ;
- réduire les fuites sur les réseaux d'eau potable, dont les réseaux privés des

immeubles collectifs et des grands ensembles ;

- mettre en place des actions d'économie des consommations en eau (réseau interne de distribution efficient, dispositif individuel d'économie d'eau potable,

réutilisation des eaux pluviales notamment pour l'arrosage, etc.) dans les projets d'aménagement urbain, qu'il s'agisse de rénovation de l'existant ou de constructions neuves.

Tensions sur les ressources en eau



Zones réglementées pour l'usage de l'eau (Zone de répartition des eaux en vigueur)

- sur les eaux souterraines et superficielles
- sur les eaux souterraines
- sur la nappe stratégique de l'Albien - Néocomien

Secteur à l'équilibre quantitatif fragile

- pour les eaux souterraines et superficielles
- pour les eaux superficielles
- pour les eaux souterraines

Les enjeux du recyclage de l'azote et du phosphore

La perturbation des cycles de l'azote et du phosphore est une problématique majeure, même si elle reste largement méconnue, avec deux défis particuliers :

- **La disponibilité de la ressource** : plus de la moitié des apports azotés en agriculture proviennent d'engrais de synthèse, dont la fabrication est tributaire de produits pétroliers. Quant au phosphore et à la majorité des autres nutriments, ils sont extraits de gisements fossiles principalement situés à l'étranger. Le phosphore est ainsi classé, depuis 2014, comme matériau critique pour l'approvisionnement de l'Union européenne. Ce phosphore fossile et les hydrocarbures fossiles utilisés pour fabriquer des engrais azotés synthétiques vont connaître, comme les combustibles fossiles, une forte diminution de leur disponibilité ;
- **Les pollutions environnementales** : les rejets résiduels d'azote et de phosphore des eaux usées issues des stations d'épuration franciliennes sont faiblement dilués dans la Seine, dont le débit est trois fois inférieur à celui du Rhône alors qu'elle accueille une population équivalente à dix fois celle de Lyon. La baisse de débit prévue et la croissance de la population francilienne sont susceptibles de provoquer un effet ciseaux impactant l'état écologique des rivières et de la Seine.

Des investissements importants ont été réalisés pour mettre les stations à niveau et diminuer les pollutions résiduelles. Les stations franciliennes atteignent ainsi un optimum entre le coût et les performances attendues.

En l'état des connaissances techniques actuelles, pousser encore le traitement en station d'épuration impliquerait des coûts importants en investissement et en fonctionnement, une augmentation de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effets de serre, sans permettre d'améliorer le taux de recyclage de l'azote et du phosphore (respectivement de 4 % et 41 % aujourd'hui).

Un panel de solutions complémentaires peut dès maintenant être mis en œuvre pour limiter les apports d'azote et de phosphore aux systèmes d'assainissement et aux rivières :

- faire émerger une filière francilienne de valorisation en engrais agricoles des nutriments issus des excréments humains, reposant en particulier sur une collecte sélective des urines. Cela suppose d'impliquer l'ensemble des acteurs des secteurs de l'assainissement et de la gestion des déchets, de l'aménagement, de la construction et de l'agriculture, et de s'appuyer sur les expérimentations existantes ;
- désimperméabiliser* les sols et favoriser la gestion des pluies à la source afin de limiter les débordements des systèmes d'assainissement dans les rivières.

Par ailleurs, la fixation biologique de l'azote dans les sols par des cultures adaptées, comme les légumineuses, et la transformation des biodéchets en matière fertilisante peuvent permettre de diminuer la dépendance aux engrais de synthèse en agriculture.

Enfin, il importe d'atténuer le manque de dilution des polluants lors d'étiages trop sévères de la Seine en articulant la gestion des acteurs de l'assainissement (dont le SIAAP, le service public de l'assainissement francilien) et du bassin de la Seine (notamment l'EPTB-Seine Grand lacs, établissement public interdépartemental chargé de la gestion des lacs-réservoirs du bassin).

Adapter l'aménagement des secteurs soumis au retrait-gonflement des argiles

Enfin, les périodes de sécheresse provoquent déjà des phénomènes de retrait-gonflement de certains sols argileux (RGA), qui peuvent se traduire par des dommages importants sur les bâtiments et notamment sur l'habitat individuel. Près de 77 % (soit plus de 975 000 hectares) du territoire francilien – hors Paris – s'inscrivent en zone d'exposition moyenne à forte¹⁵ ; 350 000 maisons individuelles de plain-pied (construction sinistrée type) y sont recensées. Entre 1989 et 2021, 2 570 arrêtés au titre du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles ont été publiés en Île-de-France à la suite de phénomènes de RGA, sur plus de 650 communes. Plusieurs milliers de maisons ont été sinistrées en Île-de-France lors des vagues de sécheresse des années 1989-1991, 2003-2007 ou 2017-2020, faisant de ce risque, en moyenne sur les vingt dernières années, la première source de sinistralité devant les inondations. Avec le changement climatique et l'accroissement des phénomènes de sécheresse, en fréquence comme en intensité, une forte augmentation du coût des dommages est à prévoir. Il importe donc de renforcer l'encadrement des aménagements dans les zones d'aléas moyen à fort définitives dans le cadre des dispositions réglementaires récemment adoptées¹⁷, qui fixent notamment le principe d'études géotechniques et des prescriptions techniques particulières pour réduire la vulnérabilité des nouvelles constructions face à ce risque. ■

15. Les eaux d'exhaure sont les eaux d'infiltration puisées ou pompées dans les mines et les milieux souterrains, par exemple les infrastructures souterraines de transport.

16. Source : carte d'exposition aux phénomènes de retrait-gonflement des argiles, BRGM, MRN, 2020.

17. Art. 68 de la loi ELAN et ses trois arrêtés d'application.

CHAPITRE 2



UNE GESTION STRATÉGIQUE DES RESSOURCES FRANCILIENNES : SOBRIÉTÉ, CIRCULARITÉ ET PROXIMITÉ

2.1 TERRES AGRICOLES, FORÊTS, GISEMENTS DE MATÉRIAUX : DES RESSOURCES LOCALES STRATÉGIQUES À PROTÉGER ET VALORISER	51
2.2 DÉPLOYER LES PRINCIPES ET LES INFRASTRUCTURES D'UNE GESTION SOBRE, EFFICACE ET CIRCULAIRE DES RESSOURCES	59
2.3 MASSIFIER LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION EN MOBILISANT LES ATOUTS DES TERRITOIRES, VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE À L'HORIZON 2050	64



L'Île-de-France aujourd'hui



le projet du Sdrif-e

2 UNE GESTION STRATÉGIQUE DES RESSOURCES FRANCILIENNES : SOBRIÉTÉ, CIRCULARITÉ ET PROXIMITÉ

PROTÉGER LES ESPACES RESSOURCES POUR PRODUIRE PLUS LOCAL

37 300 ha de terres agricoles strictement protégées
dans les zones de forte pression urbaine

48 700 ha de forêts strictement protégées dans les zones
de forte pression urbaine

15 bassins d'exploitation de gisements stratégiques préservés



Une offre foncière
pour réimplanter des usines de transformation



Des accès aux exploitations préservés

RÉDUIRE LA CONSOMMATION DES RESSOURCES



Faire avec l'existant
optimisation de l'usage des bâtiments et espaces urbanisés,
éco-conception des constructions



Préserver
les équipements de tri, de recyclage et de valorisation des déchets

59 sites supports de services urbains
ou d'économie circulaire préservés

DÉVELOPPER LES PROJETS DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

1 291 ha réservés pour le développement des énergies renouvelables,
pour l'économie circulaire et pour les services urbains

À l'image du fonctionnement des grandes métropoles et de l'économie en général, le métabolisme* francilien – terme désignant l'ensemble des flux d'énergies et de matières utilisés pour le fonctionnement d'un territoire – est consommateur de ressources et essentiellement linéaire. Fondé sur des extractions importantes de ressources (alimentation, matériaux, énergies), majoritairement importées du reste du territoire national et de l'étranger, il permet de répondre aux besoins de la région la plus peuplée de France mais génère des rejets et des déchets nombreux. Ce métabolisme, qui commence seulement à être analysé comme tel, recouvre des enjeux stratégiques d'anticipation des besoins d'une telle région métropolitaine, de limitation de ses dépendances lorsqu'elles sont synonymes de vulnérabilité et de réduction de l'impact de ce fonctionnement lorsqu'il affecte les équilibres environnementaux, notamment en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

Connaître le métabolisme francilien pour accélérer la transition environnementale

Anticiper consiste à mieux connaître l'ensemble des flux que mobilise la région pour alimenter son fonctionnement. Chaque année, un Francilien consomme environ 5 tonnes de ressources (alimentation, énergies fossiles, matériaux de construction, etc.), contre 11 tonnes en moyenne pour chaque Français.

Cette empreinte, modérée au regard de la moyenne française et de la participation de

l'Île-de-France au PIB national (31 %), est toutefois beaucoup plus élevée lorsque sont prises en compte les consommations indirectes associées aux importations, avec 20 tonnes par habitant et par an, contre 14 en moyenne nationale.

En effet, une large part des ressources consommées dans la région sont le résultat d'échanges, intrarégionaux (quelques dizaines de kilomètres pour les granulats notamment), interrégionaux (600 kilomètres en moyenne pour les produits alimentaires) ou internationaux, comme pour les énergies fossiles. À l'image de toutes les grandes métropoles mondiales insérées dans les échanges interrégionaux ou européens, l'Île-de-France est dépendante pour son approvisionnement en ressources stratégiques, qu'il s'agisse d'alimentation, de pétrole ou, de plus en plus, de technologies bas carbone (panneaux solaires, bientôt voitures électriques). Cela s'accompagne d'un bilan environnemental souvent lourd lié aux transports et d'enjeux géopolitiques majeurs, exacerbés par les crises économiques et sanitaires, les conflits et les concurrences entre pays consommateurs. À l'autre bout du spectre, le métabolisme francilien produit 40 millions de tonnes de déchets chaque année. La majorité de ces déchets ne sont pas réutilisés ou recyclés, les taux de valorisation variant selon leur nature (entre 5 et 25 % de recyclage des déchets ménagers selon les syndicats de collecte et environ 65 % pour les déchets du BTP). L'assainissement des eaux usées domestiques est lui aussi très linéaire et ne permet de restituer aux sols agricoles que

très peu d'azote, un nutriment pourtant indispensable à l'agriculture en remplacement des engrais de synthèse. Ces eaux ne sont par ailleurs pas recyclées, contrairement aux usages développés dans de nombreux pays.

Conséquence directe de ce métabolisme, la région émet d'importantes quantités de gaz à effet de serre, qui sont pourtant faibles proportionnellement à son activité : avec près de 38 millions de tonnes de CO₂-équivalent, elle est à l'origine de 9 % des émissions nationales (pour 18 % de la population et 31 % du PIB), grâce à sa compacité urbaine*, un système de transports de masse largement décarboné et des tailles de logements qui limitent les émissions résidentielles. Mieux encore, entre 2005 et 2019, la région est parvenue à diminuer ses émissions d'environ 23 %, un résultat comparable à la tendance française et proche des objectifs fixés par le SRCAE¹⁸ 2012-2020 pour cette période. Ces chiffres et tendances montrent les progrès de l'Île-de-France en matière d'efficacité énergétique. C'est dans cette dynamique que la région poursuivra ses efforts et développera une politique extrêmement volontariste pour assurer sa transition environnementale et contribuer à atteindre la neutralité carbone en 2050.

Elle dispose pour ce faire de plusieurs leviers :

- le déploiement local de l'extraction, de la production et du recyclage des ressources dans une logique circulaire*, susceptible à la fois d'améliorer la résilience régionale et de réduire coûts

environnementaux et économiques ;

- la poursuite des échanges avec le reste du territoire national, voire d'autres régions européennes, qui devra s'inscrire dans des stratégies croisées de décarbonation favorisant les avantages comparatifs des uns et des autres.

L'arbitrage entre ces deux démarches, complémentaires, doit s'effectuer en fonction du caractère stratégique, du coût et de l'impact environnemental en cycle de vie de la ressource considérée. À l'évidence, le potentiel de développement de l'économie locale et circulaire est important et ouvre des perspectives d'innovation, d'autant qu'en complément des ressources naturelles franciliennes, la région peut s'appuyer sur la « mine urbaine » que représentent toutes les ressources et matières, diversifiées, déjà présentes principalement dans les bâtiments, les espaces publics et dans les biens consommés par les ménages.

Vers une gestion sobre et efficace des ressources naturelles

Pour rendre le modèle de fonctionnement de l'Île-de-France plus soutenable, la croissance démographique et économique de la première région urbaine de France doit être associée à une gestion stratégique des ressources naturelles. Celle-ci sera fondée sur les principes suivants :

- sobriété et efficacité : réduire la consommation globale d'énergie, de matériaux, de terres et d'eau tout en assurant le bien-être de tous les Franciliens et l'équité

¹⁸. Schéma régional climat-air-énergie, en cours de révision.

- sociale par la maîtrise des coûts associés ;
- circularité : optimiser l'usage des ressources déjà extraites, allonger la durée de vie des biens et produits existants et transformer les déchets potentiels en nouvelles ressources ;
- proximité et équité : produire et transformer le plus possible au sein de la région (de façon exemplaire) et le plus près possible des bassins de consommation concernés, les biens nécessaires aux Franciliens dès lors que les coûts induits sont compatibles avec l'équité sociale.

Il importe donc, lorsque cela est avantageux du point de vue environnemental, de « resserrer » le métabolisme francilien, c'est-à-dire de diminuer les consommations de ressources et de davantage produire localement pour répondre aux besoins, gagner en autonomie et réduire la pollution liée aux longues distances d'acheminement.

Toutefois, pour une région de rang mondial comme l'Île-de-France, qui tire sa prospérité et son rayonnement des flux matériels et immatériels qui la traversent, et compte tenu de sa population et de ses perspectives de croissance urbaine, le localisme à tout crin n'a guère de sens : la région continuera à échanger de façon importante avec le reste du pays et du monde. L'aménagement d'un territoire bas carbone est ainsi une opportunité pour renforcer la résilience régionale, consolider les coopérations interrégionales et développer les stratégies de développement territorial fondées sur la solidarité et la réciprocité. ■

2.1 TERRES AGRICOLES, FORÊTS, GISEMENTS DE MATÉRIAUX : DES RESSOURCES LOCALES STRATÉGIQUES À PROTÉGER ET VALORISER

Même si elle continuera à importer une large part des ressources nécessaires à son fonctionnement, l'Île-de-France dispose elle-même d'un large éventail de ressources, qu'il faut protéger et valoriser dans une double perspective : diminuer son empreinte environnementale et renforcer sa résilience, dans un environnement international de plus en plus incertain.

Aussi, le SDRIF-E préserve les espaces et voies d'accès aux ressources stratégiques que sont les productions agricoles et sylvicoles ou encore les gisements de matériaux, afin de soutenir l'activité de ces filières et leur adaptation. Chacun de ces secteurs est en effet confronté à des enjeux de transition importants, nécessitant le soutien des pouvoirs publics mais aussi une meilleure sensibilisation des collectivités territoriales et des citoyens aux enjeux qui y sont liés :

- En matière agricole, l'objectif est de permettre la poursuite d'une activité fragilisée par l'artificialisation* et la fragmentation* des terres, et confrontée au défi de la transmission des exploitations, tout en favorisant son évolution vers des

pratiques répondant aux enjeux environnementaux et sociaux ;

- S'agissant de la forêt, une meilleure mobilisation de la ressource en bois devra être conjuguée avec la protection de milieux à la biodiversité riche et l'aménagement d'espaces de respiration au bénéfice des Franciliens, dans une approche multifonctionnelle qui privilégie la résilience des massifs fragilisés par le changement climatique ;
- Enfin, l'accès aux gisements de matériaux devra être assuré afin de répondre à des besoins de construction importants, tout en développant en parallèle les filières (recyclage, matériaux alternatifs tels que le bois et les matériaux géo- ou biosourcés* pour les bâtiments) permettant de réduire l'emploi de ressources naturelles non renouvelables.

PRÉSERVER LES ESPACES AGRICOLES FRANCILIENS ET FAIRE PROGRESSER L'AUTONOMIE ALIMENTAIRE

L'Île-de-France, avec des sols d'une grande richesse agronomique, est une des régions agricoles les plus performantes de France.

Grenier à blé du pays, la région est fortement spécialisée dans la production céréalière comme l'ensemble du Bassin parisien, première zone céréalière d'Europe, où les grandes cultures représentent 79 % de la surface agricole utile (SAU). Les autres productions agricoles telles que les cultures légumières (11 % de la production brute standard), l'horticulture (5 %) et l'élevage sont également importantes en termes de valeur économique et participent à l'identité agricole diverse de la région.

Dans le même temps, l'agriculture francilienne est soumise à de nombreuses contraintes : une compétition de plus en plus forte sur les marchés nationaux et internationaux, une dépendance des grandes cultures à la conjoncture économique mondiale, des productions affectées par les effets du changement climatique (sécheresse, pluies violentes, gel tardif, etc.), et par un contexte périurbain qui rend les conditions d'exploitation difficiles et la concurrence d'usages particulièrement sévère.

La typologie des espaces agricoles franciliens, et les enjeux associés à leur protection, diffèrent selon la proximité à l'agglomération parisienne. Ainsi, on distingue de grands ensembles homogènes en grande couronne, un chapelet d'entités constituant un réseau fonctionnel au sein de la Ceinture verte*, d'autant plus petites que l'on s'approche du cœur de l'agglomération parisienne, et enfin des espaces d'agriculture urbaine* enclavés en zone dense.

Les continuités entre ces espaces sont assurées par de grandes pénétrantes agricoles reliant l'espace rural au cœur de l'agglomération parisienne. Plus l'urbanisation augmente, plus ces continuités sont étroites mais d'autant plus essentielles au métabolisme agricole, à la qualité des paysages et des cadres de vie, ainsi qu'à la biodiversité.

S'il représente encore près de la moitié de la surface régionale, avec 564 000 hectares de SAU, l'espace agricole se réduit (-5 % entre 1988 et 2020) mais surtout se transforme : le nombre d'exploitations (4 425 en 2020) a été divisé par deux en trente ans et leur taille a doublé (127 hectares en moyenne par exploitation en 2020 contre 61,5 en 1988). On ne compte plus qu'une exploitation agricole pour 2 800 habitants, soit 17 fois moins que la moyenne nationale (une pour 163 habitants). Les difficultés de transmission des exploitations, liées à la diminution de la population agricole, à l'augmentation de la taille des exploitations, du prix des terres et des reprises parfois par de grandes sociétés et investisseurs étrangers, mais aussi à la disparition des outils de collecte et de transformation, sont un enjeu décisif pour l'avenir de l'agriculture francilienne, historiquement familiale.

Soutenir le développement des filières agro-alimentaires franciliennes et coopérer avec les autres régions

Un autre élément préoccupant concerne la perte de capacité de transformation des productions agricoles régionales. Ces industries, en particulier les usines de première transformation (abattoirs, laiteries, légumeries, etc.) sont essentielles au développement de l'économie productive* régionale mais connaissent de nombreux freins à leur maintien et à leur installation (foncier et immobilier rare et cher, déficit de structuration du secteur, difficultés de recrutement liées à l'image des métiers, concurrence avec les autres régions, etc.). Ces outils essentiels à la mobilisation de la valeur ajoutée alimentaire ont migré vers les grands bassins de production, à l'Ouest principalement. Aussi, le SDRIF-E fait de la réimplantation de ces industries une priorité régionale en privilégiant leur accueil dans les sites d'activité* existants et dans les nouveaux secteurs de développement industriel d'intérêt régional*. Cette réindustrialisation agro-alimentaire est la clé d'une filière alimentaire à plus haute valeur ajoutée et un levier d'emplois ancrés dans les territoires.

Par ailleurs, la coordination avec les régions voisines, qui sont aussi de grandes régions agricoles, permettra de renforcer la souveraineté alimentaire par la création de filières diversifiées et complémentaires. Alors que chaque année, 9 millions de tonnes d'aliments sont nécessaires

pour nourrir 12,3 millions de Franciliens, la région doit faire largement appel aux importations pour approvisionner son bassin de consommation. Si les filières courtes de proximité commencent à se développer, elles ne représentent aujourd'hui qu'une part minoritaire des circuits de distribution alimentaire.

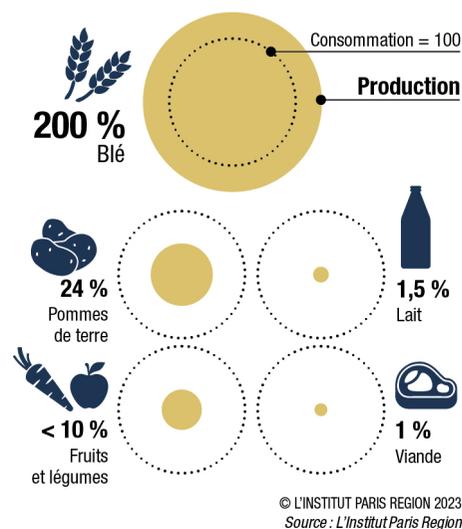
viabilité économique des activités agricoles en maintenant et en restaurant les continuités entre ces espaces, leur accès ainsi que le réseau d'équipements nécessaires à l'ensemble des maillons des filières agricoles (production, stockage, machinisme, transformation, distribution, logistique, valorisation matière et énergétique), dans le respect de l'environnement et des paysages.

Le SDRIF-E assure cette protection des espaces agricoles à plusieurs niveaux :

- il réduit la consommation d'espaces*, notamment agricoles, en accentuant la sobriété foncière* régionale (trajectoire ZAN*);
- il apporte une protection stricte à 37 300 hectares de terres agricoles supplémentaires, correspondant aux espaces les plus fortement soumis à la pression urbaine ;
- il cartographie et protège 95 liaisons permettant le passage des engins agricoles et les accès entre sièges d'exploitation et parcelles agricoles.

Une attention particulière doit être apportée à la protection des espaces agricoles en secteur urbain et périurbain, notamment dans la Ceinture verte*. Toutes les mesures doivent être prises pour prévenir les conflits d'usages susceptibles de fragiliser le fonctionnement des exploitations. L'analyse fonctionnelle des espaces ouverts* est un outil qui peut être utilement mobilisé pour favoriser le maintien des activités agricoles, leur meilleure intégration et les conditions favorables pour

Taux théorique de couverture de l'Île-de-France



Protéger les espaces agricoles et leur fonctionnalité

Face à ces défis, le SDRIF-E réaffirme l'importance et le rôle des espaces agricoles comme prioritaires et stratégiques pour le territoire régional. Cela implique de les préserver de l'urbanisation et d'assurer la

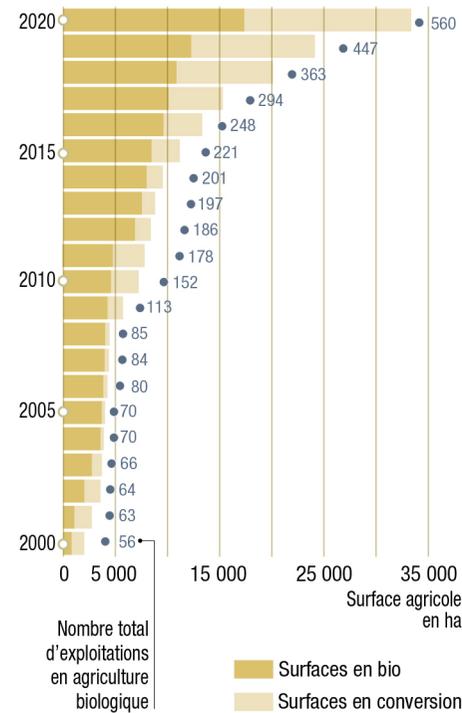
leur exploitation. Leur protection doit également assurer une stabilité à long terme de la destination agricole des espaces, donnant la visibilité nécessaire aux exploitants pour y développer des projets nécessitant des investissements. Au-delà de la seule production agricole, il s'agit également de protéger l'ensemble des autres fonctions liées aux espaces agricoles, indispensables à l'équilibre et à la résilience d'une grande métropole : régulation et préservation des ressources, stockage du carbone, prévention des risques, qualité des cadres de vie – paysages, zones de calme, espaces de respiration et de nature, etc. - et du patrimoine naturel.

Soutenir la diversification des productions alimentaires et les méthodes biologiques et agroécologiques

En outre, la Région soutient le développement de pratiques favorables à la biodiversité, qui protègent la ressource en eau et préservent les sols. Il s'agit notamment de protéger les éléments fixes du paysage (haies, mares, etc.) et les zones naturelles d'expansion des crues*, de prévoir des systèmes de retenues d'eau ainsi que les équipements des filières associées (séchage des produits, recyclage des urines, valorisation des biodéchets, etc.). Le développement de l'agriculture biologique, notamment, permet de répondre à cette double priorité d'une alimentation saine et d'un environnement préservé. Grâce au soutien de dispositifs nationaux et régionaux, les surfaces agricoles utilisées par l'agriculture

biologique ont été multipliées par trois en cinq ans, passant de 11 000 hectares en 2015 à plus de 33 000 en 2020. Face aux difficultés rencontrées par la filière de l'agriculture biologique, notamment liées à la remise en cause des dispositifs d'aides au niveau européen, la Région entend poursuivre son appui aux exploitants engagés dans la filière ou qui souhaitent s'y inscrire en sécurisant leur projet dans un contexte de fléchissement du marché.

L'agriculture biologique en constante augmentation



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Sources : GAB IdF 2020, L'Institut Paris Region

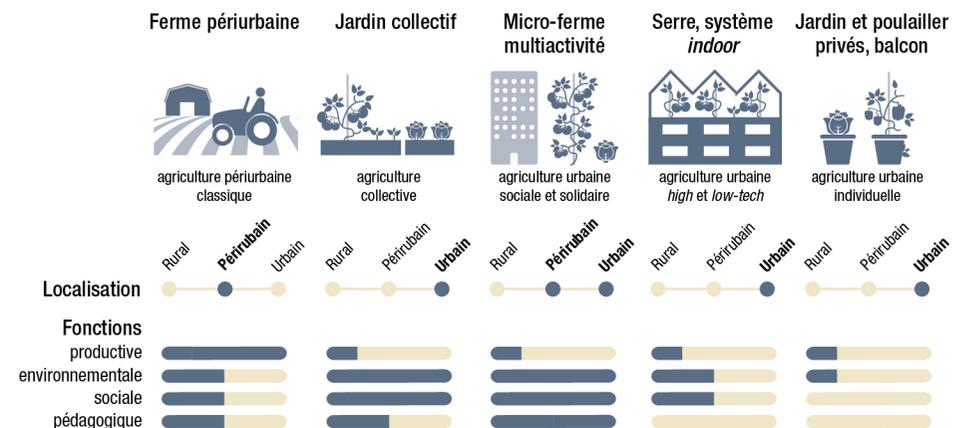
Si les grandes cultures nourrissent (blé pour le pain, colza pour l'huile, orge pour la bière, etc.), la diversification des productions alimentaires est nécessaire pour améliorer l'autonomie alimentaire régionale. Soutenue par le Pacte agricole régional, celle-ci est déjà engagée avec par exemple la création de petits ateliers d'élevage valorisant les sous-produits céréaliers et le développement des cultures légumières (+ 1 000 hectares en dix ans, soit une surface en croissance de 20 %), notamment en plein champ en grande couronne. En lien avec cette diversification, l'objectif est de reconstruire une filière alimentaire, du champ à l'assiette, ancrée dans le territoire régional et favorisant les liens de proximité entre les espaces urbains et ruraux, au sein de la région et plus largement avec le Bassin parisien.

En complément, le développement des circuits courts permettra de réduire les distances de transport, d'améliorer la résilience des systèmes alimentaires, et de renforcer l'autonomie régionale.

Amplifier l'essor de l'agriculture urbaine

Au cœur des zones urbaines aussi, l'agriculture se développe de façon rapide, à travers une diversité de formes (lieux, supports de production, techniques de culture) et de fonctions (sociales, environnementales et économiques). Le nombre de jardins collectifs a ainsi augmenté de 29 % dans la région entre 2015 et 2019. Les projets urbains se professionnalisent et les collectivités sont de plus en plus intéressées par l'installation d'agriculteurs urbains sur leur territoire.

Typologie de l'agriculture urbaine : cinq formes différentes, des fonctions communes



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023 / Sources : Ademe, AgroParisTech, ARB IdF, L'Institut Paris Region

À la croisée d'enjeux multiples, l'agriculture urbaine* fait désormais partie intégrante de la planification, des projets d'aménagement et des politiques de la ville car elle permet de rapprocher urbains et agriculteurs autour des valeurs de production.

Pour amplifier cet essor et favoriser la professionnalisation du secteur, le SDRIF-E préserve et développe les espaces dédiés à l'agriculture urbaine, en lien avec l'objectif d'accroître la place de la nature au cœur de villes plus durables et plus agréables. Afin d'assurer que ces espaces contribuent à répondre aux défis environnementaux, il convient d'encourager les formes d'agriculture urbaine en pleine terre*, exposées à la lumière du soleil et favorables à la préservation du vivant.

Développer les filières agricoles non-alimentaires

Si la vocation nourricière doit rester prioritaire pour l'agriculture francilienne, cette dernière offre d'autres ressources stratégiques : la biomasse est de plus en plus attendue pour la production d'énergie et de matériaux biosourcés*, capables de stocker du carbone et de se substituer en partie au béton dont la fabrication est fortement consommatrice de ressources et émettrice de gaz à effet de serre. Le développement des filières non alimentaires est un élément important de la diversification de l'économie de certains territoires franciliens. Cette complémentarité s'appuie en particulier sur la valorisation des co-produits ou sous-produits agricoles. À ce titre, la valorisation des pailles issues des cultures céréalières

représente un gisement important, tant pour la valorisation énergétique que pour l'isolation des bâtiments. Enfin, la rotation des cultures permettra de poursuivre le développement de la production de chanvre et de lin pour des usages dans la construction. Les unités de première transformation existantes sont à conforter et à développer dans une logique de filière.

PROTÉGER LES FORÊTS FRANCILIENNES DE L'URBANISATION, Y RENFORCER LA BIODIVERSITÉ ET MIEUX VALORISER LA RESSOURCE EN BOIS

Couvrant le quart de la superficie régionale (soit environ 290 000 hectares), une proportion comparable à la moyenne française, les forêts franciliennes assurent un ensemble de services écosystémiques* et sociaux indispensables. Elles représentent un milieu stratégique pour la biodiversité, avec environ 66 % des réservoirs* identifiés dans la région¹⁹. Elles sont aussi les principaux puits de carbone régionaux, et absorbent 4 % des émissions annuelles régionales. En Île-de-France, les forêts se distinguent également par leur rôle social d'espaces de respiration et de détente au bénéfice des habitants d'une région très densément peuplée (100 millions de visites par an).

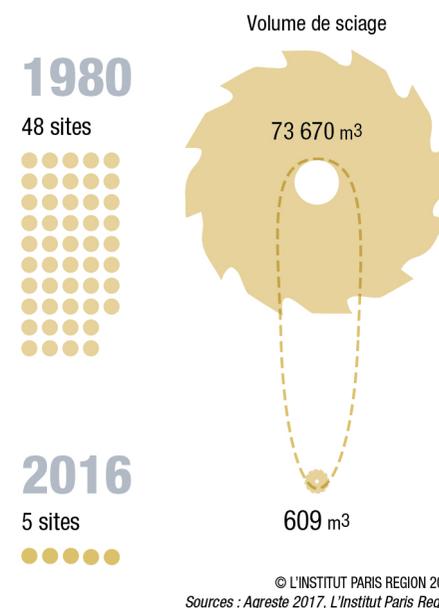
Toutefois, les forêts franciliennes sont aujourd'hui faiblement valorisées en tant qu'espaces de production. Malgré d'importantes ressources en bois, l'Île-de-France

est aujourd'hui dépendante de territoires extérieurs : le marché francilien de la construction bois est majoritairement approvisionné par du bois européen, pour partie français mais rarement francilien, car les forêts franciliennes sont très largement composées de feuillus quand la construction bois repose actuellement sur les résineux. Par ailleurs, plus de la moitié des 2 millions de m³ de bois utilisés annuellement pour le chauffage est importée. Cette dépendance est liée à la quasi-disparition des capacités de transformation sur le territoire régional. Sur les 742 000 m³ de bois prélevés annuellement,

la moitié est commercialisée²⁰, et seul 1 % est transformé en Île-de-France. Le principal maillon manquant pour une valorisation des bois feuillus franciliens est celui du sciage (première transformation), avec une très forte diminution des sites dédiés depuis les années 1980. La réindustrialisation de la filière régionale, comme le développement de la deuxième transformation, est essentielle.

De plus, la forêt francilienne, composée à 67 % de propriétés privées morcelées (le tiers de la surface correspond à des propriétés de moins de 4 hectares), ne fait pas exception au déficit de gestion de la forêt privée française. Ce déficit de gestion s'ajoute à un ensemble de contraintes à l'exploitation spécifiques au territoire régional. La faible valorisation de la ressource en bois s'explique aussi par la fragmentation* des massifs par un tissu urbain et des réseaux de transport denses, par les freins à la circulation des camions grumiers (interdiction ou inadaptation des voies à leur gabarit) sur des routes communales permettant d'accéder aux massifs, par l'accès et le coût du foncier mais aussi parfois par l'opposition des populations voisines aux activités forestières, en partie causées par un déficit de culture forestière.

Des sites d'activité de sciage en disparition depuis 1980



19. Source : SRCE.

20. La moitié restante est considérée comme de l'auto-consommation (bois de chauffage).

Mieux protéger les massifs forestiers et leur santé

Dans le contexte actuel marqué par les incertitudes liées aux effets du changement climatique sur les hommes et la nature, la priorité est de toujours mieux protéger la forêt francilienne, soumise à de fortes pressions. Outre leur surface, qui est moins menacée, c'est l'état sanitaire des boisements franciliens qu'il importe aujourd'hui de soutenir. Le SDRIF-E s'attache en particulier à mieux protéger les lisières forestières de l'urbanisation, ainsi que la trame arborée permettant la connexion entre les massifs boisés.

Au-delà des mesures foncières portées par le SDRIF-E, le classement en forêts de protection, la création d'un réseau de réserves biologiques intégrales, ainsi qu'une gestion forestière adaptée, permettant la préservation des sols (pour éviter leur tassement et maintenir leur stock de carbone notamment) et le maintien d'îlots de vieux bois, sont des outils à mobiliser pour conforter la résilience écologique des boisements à l'échelle régionale. En outre, face aux risques accrus de sécheresse, il est indispensable de rendre plus résilients nos espaces boisés en favorisant la diversité des essences forestières, plus adaptées aux fortes chaleurs.

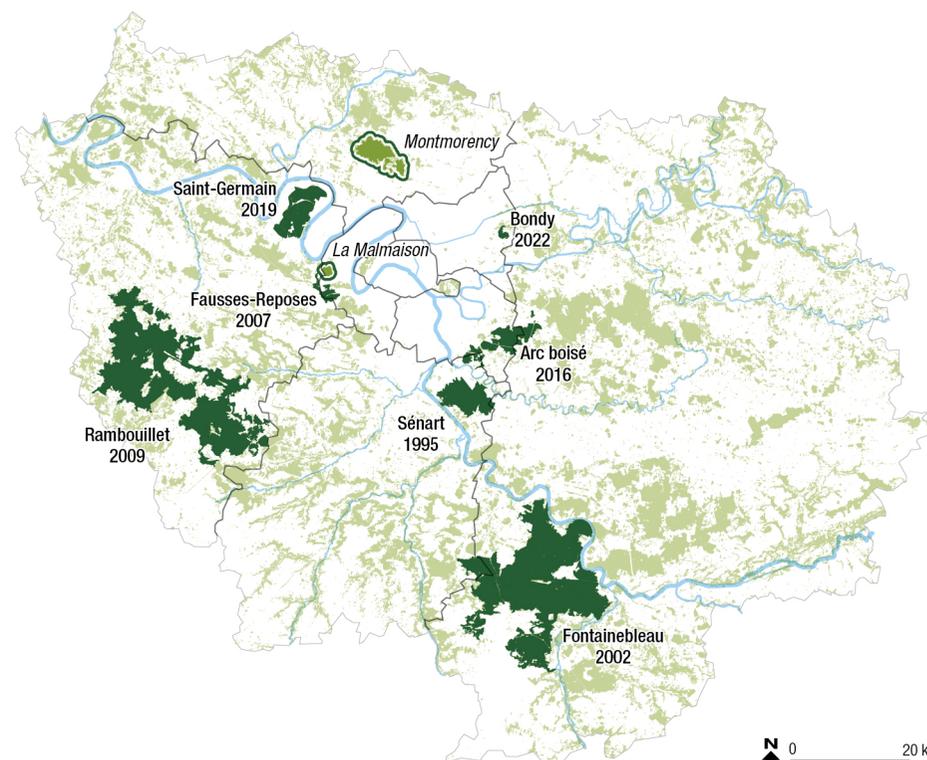
Les massifs de Fontainebleau (77), de Rambouillet (78) et de l'arc boisé du Val-de-Marne (91/94/77), les forêts de Sénart (91), de Fausses Reposes (92/78), de Saint-Germain-en-Laye (78) et de Bondy (93)

sont classés par décret du Conseil d'État en forêts de protection pour cause d'utilité publique, au titre du bien-être des populations et pour des motifs écologiques. Deux projets de classement sont en outre engagés pour la forêt de Montmorency (95) et la forêt de La Malmaison (92). Ces massifs sont identifiés comme des éléments majeurs de l'armature verte* régionale à protéger dans le SDRIF-E.

Le statut de forêt de protection permet, pour les futures générations, le maintien de l'intégrité des boisements ainsi classés. Ce classement ne vise pas la sanctuarisation de la forêt, qui continue à assurer ses rôles sociaux (accueil du public), économique (l'exploitation du bois y est autorisée dans le respect de la réglementation en vigueur) et environnementaux (biodiversité).

Le projet de création de la forêt périurbaine de Maubuisson (1 350 hectares sur la plaine de Pierrelaye-Bessancourt) participera également de la valorisation de l'armature verte* régionale identifiée par le SDRIF-E.

Les forêts de protection



Forêt classée **64 428 ha**

Forêt en cours de classement **2 443 ha**

Espace boisé

Développer la capacité à mobiliser la ressource en bois

Mieux protégée, la forêt francilienne doit aussi être mieux mobilisée pour jouer pleinement son rôle de ressource stratégique, au service de la transition écologique et énergétique régionale, qu'il s'agisse du bois-construction ou du bois-énergie (voir encadré).

Dans cette optique, l'aménagement des massifs forestiers devra favoriser la revitalisation de la filière bois régionale, en assurant la desserte des massifs et en permettant l'implantation de sites de première et de deuxième transformation du bois. Alors que le bois représente environ 7 %

des parts de marché du secteur en 2021, sa croissance pourrait être de 4 % par an jusqu'à 2030²¹. Les activités de transformation, et en particulier le sciage, devront dès lors bénéficier d'un accès facilité au foncier (voir Chapitre 4).

Assurer l'accueil des visiteurs en forêt

Enfin, l'aménagement des massifs forestiers d'Île-de-France devra permettre l'accueil du public, en lien avec le développement des transports en commun et des mobilités actives. L'aménagement de zones d'accueil aux portes des massifs sensibilisera le public à l'impact de sa

fréquentation sur les écosystèmes forestiers et aux risques, notamment de dépôts de feux.

La gestion multifonctionnelle des forêts franciliennes doit permettre de répondre à ces trois besoins que sont la protection d'un milieu naturel essentiel, la mobilisation d'une ressource locale et durable et l'indispensable accueil des Franciliens, même si ces trois fonctions n'ont pas vocation à être déployées en même temps sur chaque parcelle forestière.

ASSURER L'APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX EN FAVORISANT LA PROXIMITÉ ET LA DIVERSIFICATION DU MIX

Au cœur d'un vaste bassin sédimentaire, le contexte géologique particulier de l'Île-de-France lui permet de disposer d'une grande diversité de ressources en matériaux de carrières exploitées sur plus de 80 sites et totalisant 6 649 hectares (2022). Il s'agit d'une part (3 570 hectares) de granulats - alluvionnaires, calcaires, sablons, etc. - utilisés dans les domaines du bâtiment, des travaux publics et du génie civil. D'autre part, des ressources en minéraux et matériaux industriels sont pour certaines qualifiées d'intérêt national (gypse, sables extra-siliceux, argiles kaoliniques) et mobilisées dans de nombreuses branches industrielles (industrie du plâtre, du ciment, de la céramique, verrerie, fonderie, etc.). Les carrières de minéraux pour l'industrie en activité en Île-de-France représentent 3 079 hectares en 2022.

La consommation francilienne de granulats, si elle reste l'une des plus faibles de France rapportée au nombre d'habitants (2,6 à 2,7 tonnes/habitant/an), s'avère au global très élevée : elle oscille autour de 30 millions de tonnes par an. En dépit d'une production importante (17 millions de tonnes en 2018, dont 7 millions de tonnes issues du recyclage), la région couvre aujourd'hui moins de la moitié de ses besoins et fait largement appel aux régions limitrophes ainsi qu'à des zones plus éloignées.

Protéger les gisements de matériaux franciliens

Au vu de l'importance des besoins de construction, le SDRIF-E maintient et sécurise l'approvisionnement en granulats naturels et en minéraux et matériaux industriels, en préservant l'accès aux ressources au sein notamment des 15 bassins d'exploitation de gisements stratégiques franciliens, dans l'objectif de favoriser l'approvisionnement local pour les besoins du secteur du bâtiment et des travaux publics, de réduire la dépendance régionale et d'approvisionner les unités franciliennes

21. Il s'agit de la part de marché de construction bois moyenne en surface de plancher totale livrée en 2021 (construction neuve et extension-surélévation, hors projets de rénovation), estimée par l'observatoire francilien de la construction bois 2021 (Fibois IDF, Nomadéis). Avec la nouvelle réglementation environnementale du bâtiment (RE 2020), le bois et les matériaux biosourcés, stockant du carbone par nature, seront de plus en plus utilisés.

22. Le principe des usages en cascade du bois a été introduit par la Stratégie forestière européenne de 2013 et repris par la Stratégie régionale pour la forêt et le bois adoptée en 2017.

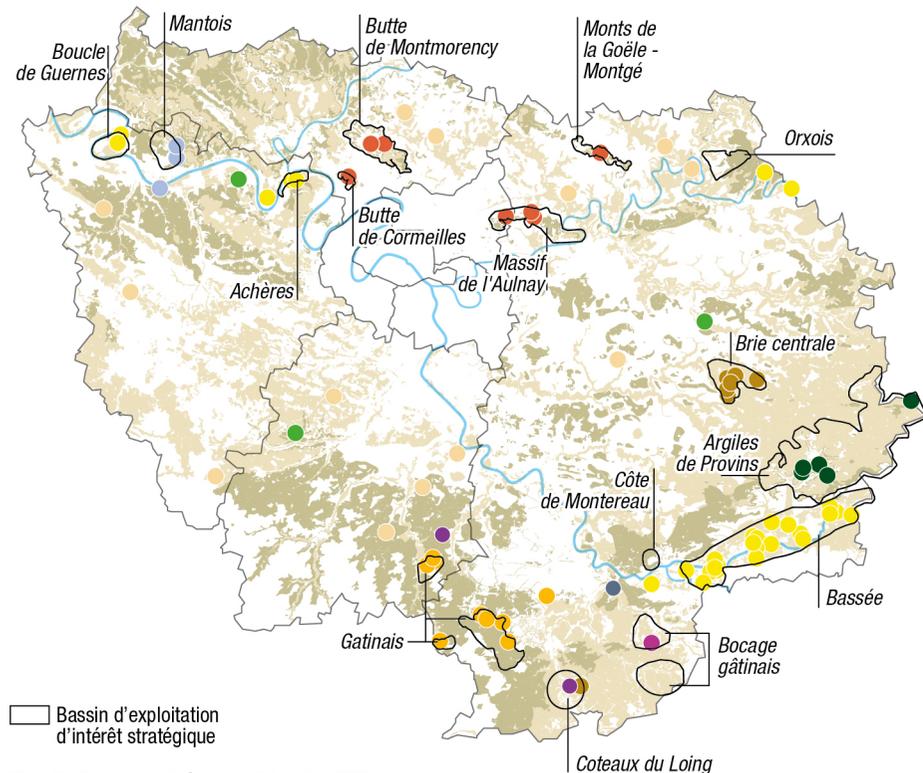
Le bois-construction et le bois-énergie, deux ressources locales et durables pour la transition écologique et énergétique de l'Île-de-France

L'usage du bois dans la construction permet de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre du secteur grâce à l'effet de substitution (le bois étant bien moins émetteur que le béton) et par stockage de carbone dans les matériaux. Au-delà des enjeux « carbone », le bois possède l'avantage de diversifier les matériaux utilisés dans la construction, en réduisant l'usage de ressources minérales non renouvelables. C'est un matériau sain, léger, naturellement isolant, qui contribue à atténuer l'impact environnemental des chantiers du fait de sa rapidité et facilité de mise en œuvre. En outre, il se prête bien aux constructions en sites denses et occupés, du fait de sa légèreté notamment (constructions évolutives, démontables, préfabriquées, en surélévation, etc.).

Bien que le marché du bois-construction soit aujourd'hui fondé sur les résineux, les bois franciliens, majoritairement feuillus et de qualité, ont vocation à trouver des débouchés dans l'aménagement, la menuiserie et la construction, grâce aux investissements en recherche et développement des pouvoirs publics et de la filière.

Dans le respect du principe des usages en cascade²² priorisant les usages en bois d'œuvre, pour leur triple performance environnementale, sociale et économique, avant les usages énergétiques, la valorisation du bois-énergie permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre (par substitution des énergies fossiles) tout en soutenant la rentabilité des activités forestières. Les usages locaux aussi bien collectifs que domestiques sont à accompagner, pour améliorer leur performance environnementale (pollution de l'air notamment) et la robustesse économique de la filière.

Les bassins d'exploitation de matériaux de carrières d'intérêt stratégique



□ Bassin d'exploitation d'intérêt stratégique

Exploitations autorisées au 1^{er} janvier 2022

Matériaux exploités

- granulats alluvionnaires
- sables
- silex et chailles
- calcaires pour granulats
- calcaires industriels
- calcaires et marne à ciment
- silice ultrapure
- gypse
- argile noble pour céramique et réfractaire
- argile commune pour matériaux de construction
- pierre dimensionnelle

Gisements de matériaux, hors contraintes de fait et protections environnementales fortes

- Granulats (granulats alluvionnaires, calcaires, sables, chailles, ...)
- Matériaux et minéraux industriels (gypse, silice, calcaires/marnes et argiles à ciment, argiles, ...)

0 20 km

© L'INSTITUT PARIS REGION 2024

Sources : Drieat, Unicem, BRGM, L'Institut Paris Region

de traitement des matériaux. Pour garantir un fonctionnement pérenne dans le cadre régional, la prise en compte des enjeux et des paramètres environnementaux constitue une composante essentielle de l'activité extractive. L'exploitation des gisements, placée dans une démarche intégrée d'aménagement du territoire et de gestion des ressources, se doit d'être respectueuse des paysages, de la biodiversité et des objectifs de réduction des impacts et des nuisances. Les principes de compatibilité des usages à l'échelle des bassins d'exploitation, de multifonctionnalité des espaces ouverts* et de caractère transitoire des exploitations (obligation de remise en état) sont à réaffirmer. Il convient cependant de souligner que les carrières créent également des conditions écologiques particulières, qui s'avèrent propices au développement d'une faune et d'une flore spécifiques.

Au-delà du domaine de la construction, le maintien de l'accès aux ressources franciliennes de minéraux et matériaux industriels constitue également un enjeu important. Environ 4,7 millions de tonnes sont extraites chaque année en Île-de-France, soit une part très importante de la production nationale pour certains matériaux (70 % pour le gypse, 25 % pour les sables extra-siliceux). La localisation d'une partie des gisements actuellement exploités, soit en zone périurbaine (dans la Ceinture verte* pour le gypse), soit au sein des parcs naturels régionaux pour les calcaires cimentiers ou la silice industrielle, accentue les conflits autour de l'accès à

ces ressources. Ces enjeux justifient l'engagement d'une réflexion sur la gestion des ressources minérales à moyen et long terme (protection, valorisation, gestion et arbitrage des conflits d'intérêt et d'usage, exploitation en souterrain en fonction des contraintes techniques et économiques, réaménagement et gestion de l'après-carrière, etc.) à l'échelle des bassins d'exploitation d'intérêt stratégique.

Réserver des espaces fonctionnels pour développer l'emploi des matériaux de construction alternatifs

Pour mieux couvrir les besoins régionaux en matériaux de construction, il importe de diversifier les matériaux utilisés en privilégiant la meilleure adéquation qualité/usage, mais aussi de s'appuyer davantage sur des ressources secondaires issues du réemploi et du recyclage, ainsi que sur des matériaux issus de ressources locales, notamment biosourcés* et géosourcés*. La préservation d'espaces dédiés à ces productions, mais aussi d'un réseau d'installations de traitement et de recyclage au plus près des lieux de déconstruction, est donc essentielle, en parallèle de l'évolution des habitudes de construction (voir encadré page suivante).

Promouvoir l'utilisation de matériaux régionaux de substitution, de recyclage et biosourcés et conforter les filières de production

La production de ressources secondaires à destination du BTP (bétons recyclés, mâchefers, enrobés, etc.) a connu un fort développement ces quinze dernières années, faisant de l'Île-de-France la première région productrice au niveau national. La seule filière de recyclage des bétons a permis de produire environ 5,2 millions de tonnes en 2018 (environ 36 % de la production et 18 % de la consommation francilienne), générant autant d'économies de granulats naturels.

Si la filière du recyclage se rapproche aujourd'hui de sa capacité maximale, les matériaux recyclés pourraient quant à eux être mieux utilisés au regard de leur potentiel. Ainsi, les granulats de béton recyclés, essentiellement mobilisés en travaux publics (sous-couches routières) pourraient davantage être intégrés à la fabrication du béton²³. De même, les sous-couches routières peuvent être préparées avec d'autres matériaux de recyclage (mâchefers d'incinération, etc.).

Par ailleurs, il importe de développer l'emploi dans la construction du bois et de la terre, un matériau présent en abondance en Île-de-France du fait des nombreux chantiers d'excavation, mais insuffisamment valorisé. D'autres matériaux d'origine végétale (paille, chanvre) peuvent être mobilisés pour des usages plus spécifiques (isolation). L'emploi de ces matériaux biosourcés et géosourcés régionaux, ressources renouvelables au bilan carbone avantageux, doit être soutenu dans un contexte où ces filières franciliennes restent économiquement fragiles et peinent à trouver des débouchés sur le marché de la construction francilien. Or, leurs perspectives de développement sont positives, l'usage d'une mixité de matériaux (bois, terre et paille notamment) étant expérimenté dans un nombre croissant de projets. Le soutien aux filières régionales existantes est indispensable, notamment en aidant l'installation de structures de production, en pérennisant les débouchés existants et en les diversifiant.

Le développement de l'emploi des matériaux régionaux et de matériaux alternatifs dans le domaine du BTP repose sur l'évolution des habitudes de construction, qui ont d'abord été intégrées dans la conception et la réalisation des équipements publics et commencent à être adaptées pour les logements et les bâtiments tertiaires. Les prescripteurs publics ont dans ce domaine un rôle exemplaire à jouer en intégrant la possibilité d'utiliser les matériaux de substitution chaque fois que cela est possible aux plans technique et économique.

Enfin, les deux gisements franciliens de pierre de taille, aujourd'hui essentiellement exploités pour des besoins patrimoniaux, pourraient être davantage valorisés pour la construction, compte tenu des qualités de ce matériau.

Plus généralement, le besoin de proximité se traduit par la nécessité de disposer d'espaces fonctionnels liés à la filière du BTP dans les zones urbaines où l'offre foncière réduite met en compétition l'espace à vivre et ses zones à bâtir avec les installations industrielles et logistiques indispensables à l'approvisionnement des chantiers. Aussi, le SDRIF-E réserve des capacités d'urbanisation suffisantes pour permettre le développement des installations de recyclage des matériaux de construction (*voir ci-après*).

Décarboner les importations de matériaux

En parallèle des extractions franciliennes, il reste nécessaire d'assurer les importations en provenance des régions voisines, en diminuant leur empreinte environnementale. Ceci requiert de privilégier la proximité des lieux d'extraction, mais aussi de faire évoluer la logistique liée au transport de matériaux, dont la plus grande partie est transportée par la route, en privilégiant les modes de transport les moins

émissifs (transport ferroviaire et fluvial). Si le ferroviaire ne représente aujourd'hui qu'une petite part des tonnages consommés dans la région (environ 4,3 millions de tonnes, soit 14 %), la voie d'eau contribue de façon plus significative (30 %) à l'approvisionnement des besoins franciliens, notamment à Paris et en petite couronne. La logistique adaptée, s'appuyant largement sur la voie fluviale (75 % des sites industriels de transformation sont implantés sur des berges), constitue un atout dans un contexte de saturation du réseau routier du cœur de l'agglomération parisienne et de mise en place d'une zone à faible émission métropolitaine. Aussi, le SDRIF-E protège 204 plateformes multimodales* et installations de transformation embranchées fer et eau, dans l'objectif de massifier le transport de ces matériaux (*voir Chapitre 4*). ■

23. Les évolutions normatives passées permettent à ce stade l'incorporation de ces matériaux à hauteur de 30 % dans les bétons hydrauliques destinés aux bâtiments.

2.2 DÉPLOYER LES PRINCIPES ET LES INFRASTRUCTURES D'UNE GESTION SOBRE, EFFICACE ET CIRCULAIRE DES RESSOURCES

En parallèle d'une meilleure protection et valorisation des ressources naturelles locales, la résilience francilienne et la soutenabilité de son développement reposent sur la réduction de la consommation de ressources (et plus particulièrement celles provenant de l'extérieur) et grâce à un fonctionnement plus sobre, plus efficace et plus circulaire, à tous les stades du cycle de vie des produits.

Le SDRIF-E incite au déploiement de tous les principes et infrastructures de l'économie circulaire permettant une plus grande sobriété : recyclage, mais aussi tri, stockage et réemploi. Or, ces infrastructures consomment de l'espace, et il est impératif

de trouver un équilibre entre la recherche de la circularité* et celle de la sobriété foncière*. Aussi le SDRIF-E réserve des potentiels d'urbanisation au sein de l'enveloppe foncière régionale pour les installations de l'économie circulaire ne pouvant s'implanter au sein des secteurs urbanisés existants.

AMÉNAGER ET CONSTRUIRE DE FAÇON PLUS SOBRE ET CIRCULAIRE

Le secteur de l'aménagement et de la construction (c'est-à-dire les minéraux non métalliques, sans compter l'acier ou les plastiques) représente plus de 40 % de

la consommation de ressources en Île-de-France. Et parmi l'ensemble des déchets produits dans la région, les deux tiers des tonnages sont des terres et autres déchets inertes issus du BTP. La gestion des matériaux de construction constitue donc un enjeu de premier ordre pour réduire la consommation de ressources et rendre l'économie régionale plus circulaire*, d'autant plus que les objectifs de construction et de développement demeurent élevés.

La sobriété de l'aménagement est une entreprise de long terme, que le SDRIF-E s'attache à développer en encourageant la réhabilitation des logements et des bureaux vides existants. Il est notamment essentiel que les collectivités franciliennes privilégient la rénovation d'équipements publics anciens en lieu et place de la construction de nouveaux équipements. En outre, il importe de favoriser les constructions réversibles susceptibles de changer d'affectation sans réhabilitation lourde, et modulaires, en vue de s'adapter à des contextes urbains évolutifs et de répondre à de futurs besoins sans édifier de constructions pérennes. De façon plus générale, l'enjeu est de développer l'éco-conception des bâtiments, en pensant dès l'amont la fin de vie des ouvrages, en modifiant leur forme, structure ou assemblage, en réduisant les consommations d'énergies et de matières, ainsi que les émissions associées à ses composants²⁴. Pour les bâtiments publics, la réversibilité, qui permet à un bâtiment d'assumer plusieurs fonctions successivement, réduit les besoins

de construction. Elle doit s'accompagner d'une réflexion sur un partage de ses usages dans le temps (moments de la journée, de la semaine ou de l'année).

Il importe aussi de mieux valoriser les matériaux issus des démolitions, par le biais d'une déconstruction sélective favorable au réemploi, à la réutilisation ou au recyclage de ce qui reste trop considéré comme des « déchets » de chantier, mais qui constitue de véritables ressources. La construction francilienne génère annuellement 15 à 20 millions de tonnes de terres excavées, de différentes natures selon le sous-sol et la technique d'excavation, et environ 10 millions de tonnes de déchets inertes issus de la déconstruction de bâtiments et de routes. Anticiper ces volumes et leur utilisation en aménagement plutôt que de les stocker dans des terrains dédiés (installations de stockage des déchets inertes – ISDI) est essentiel pour développer une gestion circulaire de l'aménagement. Il importe alors, à l'échelle de chaque territoire, de prévoir des aménagements (parc, talus, socle, renaturation* d'espaces, comblement des carrières souterraines, remblaiements, etc.) pour intégrer ces terres excavées dans les opérations locales plutôt que leur transport et

24. Il convient à cet égard de mentionner les évolutions nécessaires des modes de construction liés à l'entrée en vigueur de la réglementation environnementale 2020 (RE 2020), depuis le 1^{er} janvier 2022 pour les logements, puis à partir du 1^{er} juillet 2022 pour les bureaux et les locaux d'enseignement, avec la mise en place systématique de l'Analyse en Cycle de Vie (ACV) des matériaux, et de l'impact carbone des constructions, au stade du projet de construction.

L'économie circulaire

Par opposition à un mode de production linéaire, l'économie circulaire désigne un ensemble de pratiques destinées à réduire la consommation de ressources majoritairement non renouvelables. De telles pratiques ne se limitent pas au recyclage (toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins) ou au réemploi (toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus). Elles concernent plus globalement l'éco-conception, l'approvisionnement local, la consommation responsable, l'économie de la fonctionnalité (privilégier l'usage d'un produit plutôt que sa vente) et de la coopération tout autant que le réemploi, le reconditionnement, la réparation et le recyclage. L'enjeu fondamental d'une région circulaire est de travailler à la sobriété matérielle des systèmes d'échange et de production, c'est-à-dire de réduire les quantités de matières et d'énergie utilisées pour le fonctionnement régional.

leur stockage. Ces terres excavées peuvent également être employées pour la fabrication de matériaux de construction ou dans les travaux publics (briques de terre crue, bétons de terre, terres chaulées, granulats, terres fertiles alternatives à la terre végétale, etc.). Leur recyclage doit également être amélioré et il importe pour cela de mieux prendre en compte leur qualité et leur composition afin de déterminer, au plus près de chaque chantier, le meilleur usage possible.

PRÉVENTION, RÉEMPLOI ET RECYCLAGE DES DÉCHETS: PRÉSERVER LES ESPACES PERMETTANT DE RENDRE LA RÉGION PLUS SOBRE

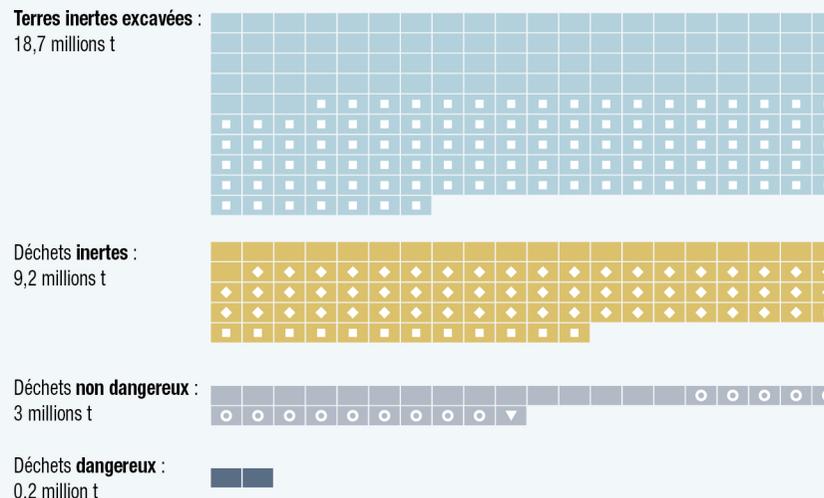
Au-delà du seul secteur du BTP, ce sont au total près de 41 millions de tonnes de terres et déchets qui ont été produits en 2019 en Île-de-France. Malgré la multiplication des initiatives pour la réduire, la quantité de déchets non dangereux²⁵ résiduels (ce qui reste après toutes les opérations pour les prévenir, les réutiliser ou les recycler) augmente depuis 2015, après quinze ans de baisse tendancielle. La région produit ainsi plus de 7 millions de tonnes de déchets résiduels par an. Alors que le taux de recyclage stagne depuis plusieurs années, la majorité de ces déchets sont enfouis ou incinérés, ce dernier procédé

25. Les déchets non dangereux sont les déchets alimentaires, les papiers, plastiques, bois, métaux, etc., provenant des ménages, des activités économiques et du BTP. Ils se distinguent des déchets dangereux (résidus chimiques, électroniques, piles, etc.) et inertes (terres, bétons).

40,9 millions de tonnes identifiées et estimées de terres et de déchets produits en Île-de-France

ORIGINE des déchets

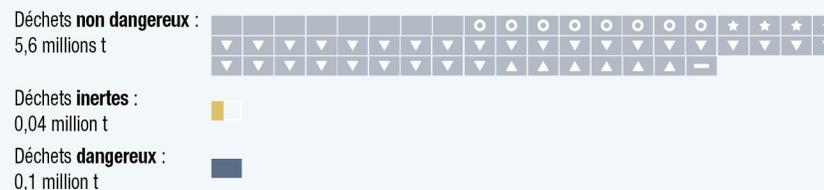
DÉCHETS DU BTP



DÉCHETS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (DAE)

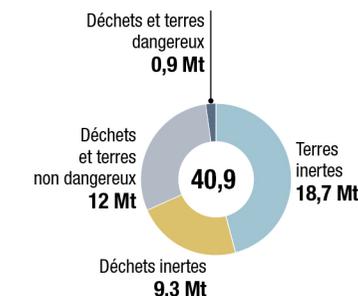


DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)



1 brique = 100 000 t

Nature des déchets, en millions de tonnes



Valorisation des déchets

Pas de valorisation

Valorisation matière

- Remblayage
- ▲ Valorisation en mâchefers
- Recyclage en matériaux
- ★ Compostage
- Méthanisation et valorisation biologique
- ◊ Concassage

Valorisation énergétique

- ▼ Incinération et autre valorisation énergétique

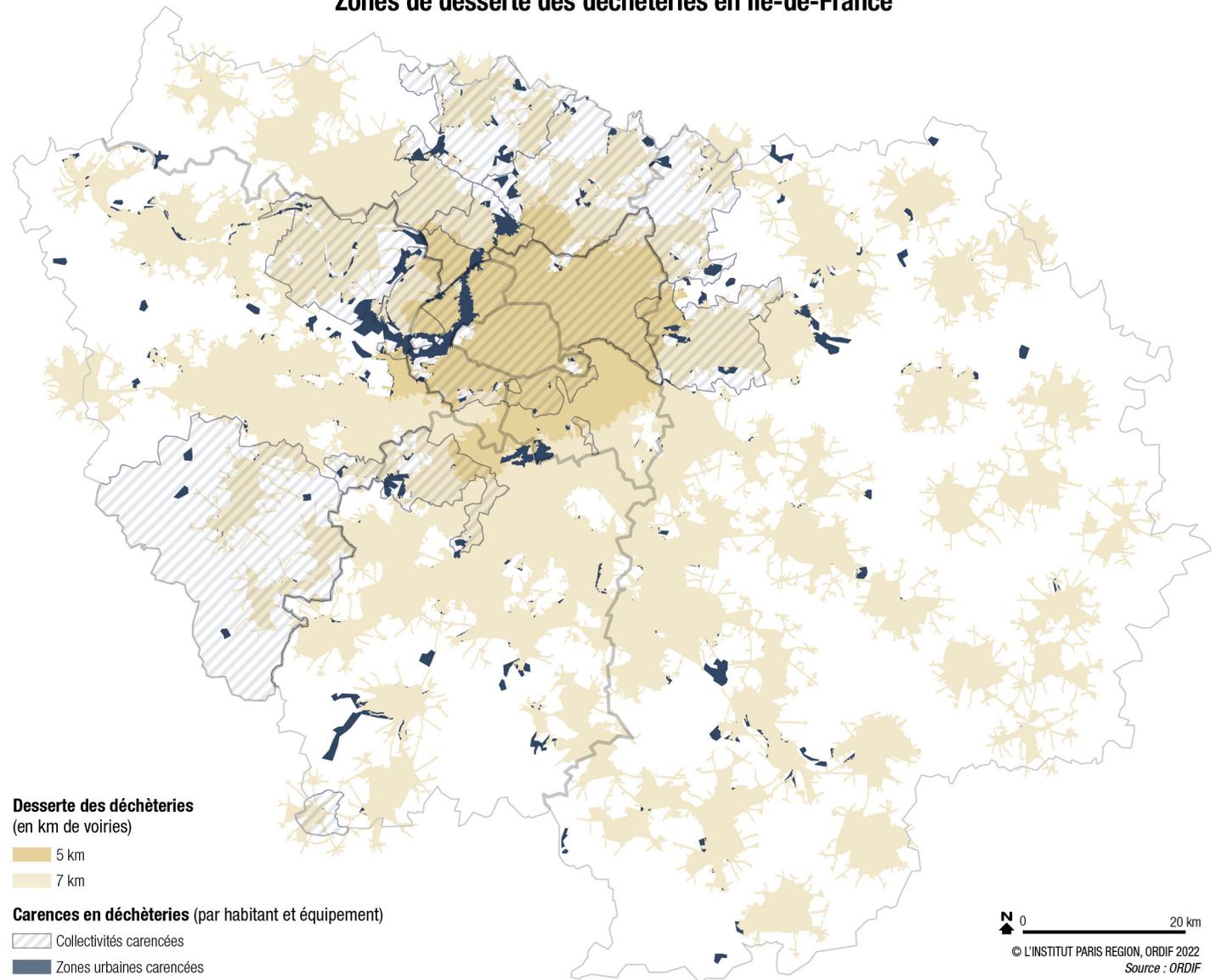
étant historiquement très développé en Île-de-France afin de traiter le maximum de déchets dans un espace contraint. Il existe ainsi un grand potentiel de recyclage à développer : à titre d'exemple, 57 % des 3,5 millions de tonnes d'ordures ménagères résiduelles produites chaque année en Île-de-France sont valorisables (recyclage ou valorisation organique).

La politique de gestion des déchets, portée par le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) intègre de façon hiérarchisée les objectifs de prévention, de réemploi, de recyclage et d'autres valorisations (dont énergétique) et, en dernier ressort, de l'enfouissement. Or, pour répondre aux besoins actuels et *a fortiori* à l'objectif d'une économie plus circulaire* demain²⁶, les installations de collecte sont aujourd'hui encore insuffisantes et mal adaptées.

Elles sont par ailleurs inégalement réparties sur le territoire régional, avec notamment de fortes carences dans le cœur de l'agglomération parisienne. On compte en Île-de-France en moyenne une déchèterie pour 68 500 habitants (et une pour 150 000 habitants au sein de de la Métropole du Grand Paris), contre une pour 14 000 habitants au niveau national.

26. Divers textes réglementaires, nationaux et régionaux, fixent des objectifs pour réduire les déchets (-10 % de DMA d'ici 2025 et plus après 2031), mieux valoriser les déchets des activités économiques (65 % des DAE valorisés en 2025) et les biodéchets (tri obligatoire en décembre 2023), et pour dynamiser les filières de réparation, de réemploi et de réutilisation (doublement du nombre de structures d'ici 2031).

Zones de desserte des déchèteries en Île-de-France



Les ressourceries (lieux de collecte, de réemploi et de revente d'objets usagés ou d'occasion) et recycleries (traitant un seul type de bien), si elles se sont développées au cours des dernières années, sont également en nombre insuffisant, notamment en grande couronne. En outre, alors que la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC) prévoit que l'ensemble des déchèteries doivent être équipées d'une zone de réemploi, seules 24 % des déchèteries d'Île-de-France le sont.

Bien que les collectivités proposent des services de collecte pour pallier le déficit d'installations, le système actuel ne permet pas de renforcer les capacités de recyclage et de réemploi des déchets. De plus, ces carences suscitent des transferts de déchets entre l'Île-de-France et d'autres régions françaises - voire européennes - avec un impact environnemental important, ainsi que des dépôts sauvages portant atteinte aux paysages, aux champs cultivés et à l'intégrité des milieux naturels, tout en représentant un coût important pour les collectivités.

Maintenir et compléter le maillage des infrastructures de gestion des déchets

Il est donc essentiel de maintenir les équipements existants, et surtout de compléter le maillage territorial des infrastructures de gestion des déchets, tout en assurant leur répartition homogène à l'échelle régionale en cohérence avec les bassins versants*, afin de favoriser la proximité et de ne pénaliser aucun territoire. Pour que

la réponse à ces besoins stratégiques ne soit pas empêchée par l'objectif de sobriété foncière*, le SDRIF-E :

- identifie 59 sites supports de services urbains* (ou producteurs d'énergie), qui devront faire l'objet d'une vigilance renforcée pour assurer leur maintien ;
- dédie une partie de l'enveloppe foncière régionale au développement de ces activités indispensables à la transition environnementale.

Ce maillage territorial concerne :

- d'une part, les équipements d'intérêt régional (comme les déchèteries, les centres de tri, de transfert, de reconditionnement, les concasseurs, les usines d'incinération, etc.) ;
- et d'autre part, les équipements et services urbains de proximité (ressourceries et recycleries permettant d'appliquer la hiérarchie des modes de traitement, sites de compostage permettant de créer des boucles locales de valorisation agronomique des biodéchets, etc.).

Les plateformes multimodales*, et plus globalement les espaces fonctionnels liés au secteur du BTP (aires de stationnement, stockages de matériaux, centrales à béton, plateformes de recyclage et de tri/transit des déchets du BTP, etc.), font partie intégrante de ce maillage à préserver, en favorisant dès que possible le tri sur site et, à défaut, le stockage, le réemploi, la réutilisation et le recyclage des matériaux de construction au plus près des lieux de déconstruction (chantiers de démolition),

en priorisant les secteurs où le développement urbain sera le plus intense.

L'objectif est de tendre vers l'autosuffisance régionale dans la gestion des déchets générés, au sein de l'agglomération parisienne d'une part et au sein des bassins versants* de grande couronne d'autre part.

Dans l'hypercentre et le cœur de l'agglomération parisienne, le développement du maillage pourrait permettre à chaque habitant de disposer à moins de 5 kilomètres d'une déchèterie de taille suffisante et offrant un service de réemploi. L'objectif est d'atteindre un ratio maximum de 140 000 habitants desservis par déchèterie. Dans le reste de la région, la population devrait avoir accès à une déchèterie à moins de 7 kilomètres.

Favoriser l'intégration urbaine des infrastructures de traitement des déchets

Au sein de l'agglomération parisienne, des boucles de recyclage devront permettre au maximum de déchets de sortir de l'agglomération sous forme de matériaux ou de compost ; pour les déchets qui ne pourront pas y être traités (car non triés, à enfouir, en trop grande quantité, dangereux, etc.), il importera de renforcer les coopérations intercommunales pour permettre leur traitement à proximité.

Dans un contexte où ce sont bien la rareté du foncier disponible, la concurrence avec d'autres besoins et la difficile acceptabilité de ces équipements qui expliquent les carences, une attention particulière doit

être portée aux zones urbaines denses, et à l'hypercentre de l'agglomération parisienne au premier titre. Le maillage des infrastructures de prévention et de recyclage devra y être développé sur la base d'une approche territorialisée et complémentaire avec d'autres solutions, en favorisant leur acceptabilité, notamment par la création de lieux attractifs et multi-usages (recyclerie, ressourcerie, repair café, etc.). La diversification des usages des équipements existants, en créant des espaces où se côtoient production, réparation, vente et distribution, peut ainsi être une réponse face à la contrainte foncière et au déficit d'acceptabilité.

En matière de déchets du BTP également, favoriser la multifonctionnalité des installations permet de diversifier les flux de matières gérés et de mutualiser les coûts et équipements. Toutefois, la plupart de ces installations étant classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la réduction des nuisances et risques liés à leur implantation est un véritable défi en zone dense, où les nécessités de l'économie circulaire* pourraient entrer en contradiction avec l'enjeu d'amélioration de la santé et du cadre de vie (voir Chapitre 4). Cela implique, dans le respect des contraintes réglementaires liées aux risques industriels, de développer des approches architecturales et urbaines innovantes (voir encadré), de renforcer la mixité des activités et des flux susceptibles d'être traités dans ces installations, mais aussi d'accentuer l'effort de pédagogie et de concertation avec les riverains et les usagers de ces installations.

+ Imaginer la déchèterie de 2040

Les enjeux régionaux de prévention et de valorisation des déchets et les perspectives d'augmentation des tonnages à traiter, dans un contexte où les déchèteries peinent à trouver des implantations en Île-de-France, nécessitent de transformer ces équipements en lieux innovants et adaptés à la typologie de l'habitat.

En zone urbaine dense, où les ménages sont moins motorisés et où peu de foncier est disponible pour les déchèteries fixes, les locaux propriété des immeubles (lorsque leur surface le permet) ou certains sous-sols pourraient être réaménagés pour permettre un pré-tri des déchets initialement destinés aux déchèteries (encombrants, déchets électroniques, mobilier, etc.). Il s'agira de permettre à chaque habitant de favoriser le réemploi et la valorisation de ses déchets du quotidien.

Dans les secteurs soumis à une tension foncière moins importante, comme en grande couronne, les déchèteries devront être plus acceptables, voire plus attractives, à l'image de certaines initiatives nationales déjà engagées. La déchèterie du futur pourrait ainsi être d'une part un lieu de vie autour de la prévention et du réemploi (recyclerie sur place, animations, repair café) mais aussi un lieu permettant de répondre aux besoins de tri des éco-organismes – beaucoup de nouvelles filières nécessitant un espace dédié – afin de limiter l'enfouissement et l'incinération.

Faciliter l'acceptabilité de ces équipements rend également nécessaire d'imaginer leur meilleure intégration paysagère.



D.R.



D.R.

Le « SMICVAL Market » a ouvert en 2017 sur la commune de Vayres (Gironde) à l'initiative du Syndicat Intercommunal de Collecte et Valorisation des Déchets du Libournais Haute Gironde [SMICVAL]. Cette déchèterie innovante propose aux usagers un parcours agréable et convivial visant le changement de regard et de comportement par rapport aux déchets : ressourcerie avec possibilité de donner et/ou prendre, parcours tracé en fonction du type de matériaux à déposer, intégration paysagère du site permettant d'allier sécurité des usagers et insertion urbaine.

+ Rééquilibrer le maillage des infrastructures en grande couronne

En dehors de l'agglomération parisienne, il importe de mutualiser les équipements massificateurs (soit les sites de transferts et de reconditionnement des déchets pour faciliter leur acheminement vers leur destination finale), de favoriser le rééquilibrage territorial des installations et la coopération intercommunale de proximité à l'échelle des bassins versants* franciliens, mais aussi des franges extrarégionales. Dans l'ensemble de la région, le développement du maillage devra permettre le rééquilibrage territorial, l'optimisation de la logistique de collecte et de tri (limiter les nuisances induites, favoriser les modes de transport bas carbone, etc.) et la solidarité entre territoires.

Les enjeux de solidarité et de rééquilibrage territorial concernent également les installations de stockage des déchets inertes (ISDI) et non dangereux (ISDND), pour lesquelles le SDRIF-E prévoit les capacités d'urbanisation nécessaires (enveloppe foncière régionale dédiée aux projets de la transition environnementale), l'objectif principal restant de limiter les déchets mis en stockage. Le cas échéant, la mobilisation de ces capacités foncières régionales pour la réalisation de nouvelles installations devra garantir le rééquilibrage territorial des installations et le principe de proximité. ■

2.3 MASSIFIER LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION EN MOBILISANT LES ATOUTS DES TERRITOIRES, VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE À L'HORIZON 2050

La consommation énergétique de l'Île-de-France a baissé de 15 % depuis 2005 et s'élève à 195 TWh en 2019²⁷. 68 % de cette consommation est imputable aux bâtiments (secteurs résidentiel et tertiaire) et 22 % aux transports routiers, une part majoritaire provenant d'énergies fossiles (62 %). Le territoire francilien se distingue par sa sobriété : il est à l'origine de 11 % de la consommation énergétique française, alors même qu'il accueille 18 % de la population nationale et génère 31 % du PIB du pays. Un Francilien consomme en moyenne 16,8 MWh par an, soit moins des deux tiers de la moyenne nationale (26,5 MWh). Ceci s'explique par les caractéristiques structurelles de l'Île-de-France, notamment la densité urbaine* et le maillage des transports en commun. Le SDRIF-E s'appuie sur ces atouts et les démultiplie en organisant le développement urbain autour de polarités* denses et mixtes, mieux réparties sur le territoire régional, en luttant contre l'étalement urbain et en développant les réseaux de transports en commun et de mobilités actives. Le SDRIF-E vise ainsi à améliorer

encore la performance francilienne et à réduire ses besoins énergétiques. Concernant les gaz à effet de serre, 92 % des émissions territoriales²⁸ sont liées à l'énergie, en particulier par la combustion de produits pétroliers et de gaz naturel fossile. Pour contribuer à atteindre l'objectif Zéro émission nette (ZEN)* en 2050 et accroître l'autonomie énergétique francilienne, il importe d'une part de continuer à réduire les consommations en développant la sobriété et l'efficacité énergétiques (voir encadré), et d'autre part, en parallèle de l'approvisionnement en électricité d'origine nucléaire, de développer les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)* locales, qui représentent 9 % de l'énergie consommée en Île-de-France contre 14 % en France²⁹. Le développement d'une production énergétique locale en Île-de-France, qui mette l'accent sur les EnR&R, vise à assurer la soutenabilité et la sécurité du système énergétique francilien en réduisant le recours aux énergies fossiles et à l'approvisionnement par les régions voisines et pays exportateurs de ressources énergétiques.

Actuellement, la chaleur est le principal vecteur de production d'énergie renouvelable et de récupération* en Île-de-France (91 %), également répartie en deux segments : la chaleur sur réseaux (valorisation des déchets, géothermie, chaufferies biomasse, etc.) et la chaleur diffuse (pompes à chaleur, chauffe-eau thermodynamique, solaire thermique et bois-énergie). Le reste de la production d'EnR&R francilienne est assurée par les filières électriques (valorisation des déchets, éolien, solaire photovoltaïque, etc.) et biogaz (méthanisation). Si maîtriser la demande en énergie est essentiel pour accélérer la transition énergétique francilienne et contribuer à atteindre l'objectif ZEN* en 2050, un développement massif et équilibré de l'ensemble des filières énergétiques bas carbone est incontournable. Au regard des gisements disponibles en Île-de-France et de leur haut degré de maturité, la massification des EnR&R reposera principalement sur la géothermie (profonde et superficielle), le solaire (photovoltaïque et thermique), l'aérothermie (pompes à chaleur) et la biomasse (méthanisation et bois-énergie³⁰). La révision du Schéma Régional Climat Air et Énergie est l'occasion d'ajuster les trajectoires régionales pour chaque filière à l'horizon 2050.

27. Source : ROSE, 2019. Consommation à climat réel.

28. Il s'agit des Scope 1 (émissions directes) et 2 (émissions indirectes liées à la consommation d'énergie - électricité et chaleur des réseaux de chauffage urbain).

29. Chiffres en 2020.

30. Le Schéma régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) trace le chemin détaillé vers un mix énergétique décarboné mobilisant toutes les EnR&R et précise les objectifs de développement de chaque filière.

31. Source : Négawatt.

Sobriété et efficacité, deux leviers pour réduire la consommation d'énergie

Pour contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone en 2050, maîtriser la demande en énergie est essentiel, en développant à la fois la sobriété et l'efficacité énergétique.

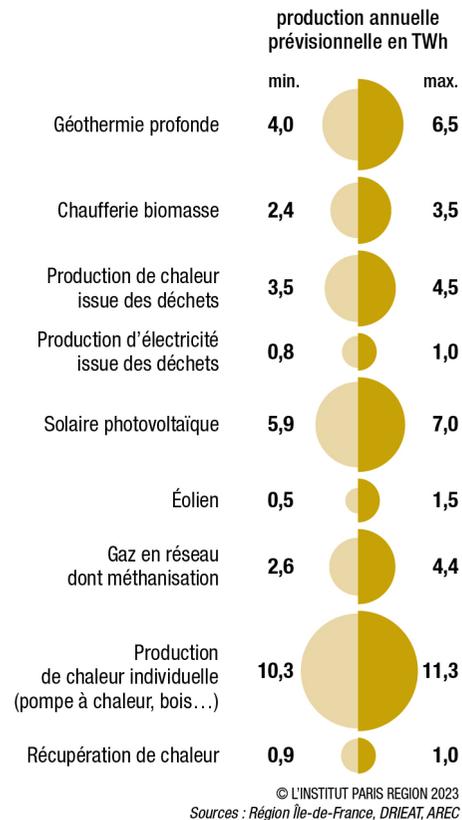
La sobriété énergétique est une démarche volontaire et organisée de réduction des consommations d'énergie et des ressources naturelles par des changements de modes de vie et d'organisation collective. Elle repose sur quatre dimensions³¹ :

- la sobriété structurelle, qui consiste à créer, dans l'organisation de l'espace et des activités, les conditions d'une modération de la consommation. Le projet d'aménagement du SDRIF-E vise à améliorer cette sobriété structurelle ;
- la sobriété collaborative, par la mise en place d'organisations collectives et la mutualisation des biens ;
- la sobriété dimensionnelle, qui incite à concevoir, fabriquer ou à utiliser des équipements bien dimensionnés ;
- la sobriété d'usage, reposant sur la surveillance du niveau et de la durée d'utilisation et d'exploitation d'un appareil consommant de l'énergie.

L'efficacité énergétique, deuxième pilier de la réduction de la demande énergétique, désigne quant à elle l'état de fonctionnement d'un objet ou d'un système pour lequel la consommation d'énergie est minimisée pour un service rendu identique. Ce levier de réduction des consommations d'énergie est particulièrement attendu dans les secteurs résidentiel et tertiaire via les travaux de rénovation énergétique des bâtiments.

Objectifs de production d'ENRR en Île-de-France en 2040

Production annuelle : entre 32 et 38 TWh



Pour tenir compte des contraintes de sobriété foncière*, des enjeux agricoles et de la nécessité de soutenir la biodiversité, ces nouvelles infrastructures énergétiques devront être compactes et développées en priorité dans les zones déjà artificialisées*.

La reconversion progressive des sites existants d'extraction, de transformation, de stockage et de distribution d'énergie fossile tels que la raffinerie de Grandpuits, la plateforme pétrolière de Gargenville, les centrales thermiques de Vitry-sur-Seine et de Porcheville, etc., constitue une opportunité pour de nouvelles installations d'EnR&R. En complément, pour répondre à ces importants besoins d'infrastructures énergétiques à horizon 2040 dans un contexte de sobriété foncière, le SDRIF-E réserve une part de l'enveloppe foncière régionale d'urbanisation à la production d'EnR&R.

PRODUIRE DE LA CHALEUR ET DU FROID RENOUVELABLES : L'ATOUT DE LA DENSITÉ POUR DÉVELOPPER LES RÉSEAUX ET LA RÉCUPÉRATION

La production de chaleur et de froid renouvelables doit se développer selon les principes d'une part de la mutualisation des besoins, des moyens de production et de distribution de chaleur (raccordement à un réseau de chaleur/froid existant par exemple) et d'autre part de priorisation des gisements : extension des réseaux de chaleur et de froid, solutions de récupération de chaleur, exploitation de la géothermie, utilisation de la biomasse etc. La densité*

des espaces urbains franciliens constitue un atout majeur pour étendre, développer et interconnecter les réseaux de chaleurs et de froid alimentés par les EnR&R.

En effet, l'Île-de-France se caractérise par un potentiel exceptionnel en matière de géothermie profonde, son sous-sol étant composé de plusieurs aquifères et plus particulièrement la nappe du Dogger située à environ 1 800 mètres de profondeur. Le développement de la géothermie s'appuiera également sur l'exploration de nouveaux aquifères plus profonds, comme le Trias, riche d'un fort potentiel avec des températures plus élevées.

Dans le cœur de l'agglomération parisienne, le potentiel de récupération de la chaleur issue des usines d'incinération, des industries, des data centers, du métro ou encore des eaux usées et des eaux d'exhaure devra être mieux identifié et valorisé.

Les chaufferies biomasse permettront également d'alimenter les réseaux de chaleur pour répondre aux besoins thermiques des logements collectifs, des bâtiments tertiaires et industriels en valorisant de façon durable les importantes ressources franciliennes en bois. Certains sites industriels, trop éloignés de ces réseaux, pourront également être équipés de chaufferies bois dédiées. Au regard des enjeux d'amélioration de la qualité de l'air, les chaufferies sont équipées de systèmes de dépollution performants permettant de limiter les émissions de polluants.

Par ailleurs, le renouvellement des équipements individuels de chauffage au bois par des modèles modernes, plus performants, doit se poursuivre. En effet, le chauffage au bois dans les installations individuelles est une source importante de pollution, notamment pour ses émissions de particules.

Lorsque le raccordement ou la création de réseaux de chaleur ou de froid n'est pas envisageable, la géothermie de surface offre l'opportunité de déployer une énergie locale et compétitive à l'échelle d'un bâtiment ou d'un quartier. Exploitant l'énergie présente dans le sous-sol jusqu'à 200 mètres de profondeur, les températures y sont constantes tout au long de l'année. Cette technologie s'adapte à tous types de bâtiments (neuf, ancien, résidentiel, tertiaire, industriel ou agricole) et de toutes tailles (de la maison individuelle aux grands immeubles du tertiaire). Dans le cœur de l'agglomération parisienne, la géothermie de surface pourrait couvrir 58 % de la consommation thermique actuelle de ce territoire.

Le potentiel francilien est considérable et doit être étudié dès la conception des projets de construction mais également pour les opérations de rénovation et de réhabilitation. Les pompes à chaleur géothermale méritent un développement beaucoup plus important en Île-de-France car cette technologie, incontournable par le potentiel qu'elle représente, répond tout à la fois à des besoins de chauffage, d'eau chaude et de rafraîchissement.

En prélevant des calories dans l'air (aérothermie), l'eau ou le sol (géothermie de surface) pour les transférer vers un autre milieu, la pompe à chaleur (PAC) est un équipement de chauffage ou de refroidissement thermodynamique à énergie renouvelable particulièrement adapté pour décarboner les habitats individuels.

PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ : L'IMPORTANT POTENTIEL DES ESPACES BÂTIS POUR LA FILIÈRE SOLAIRE

Avec 140 millions de m² de toitures et plus de 3 000 hectares de parkings pouvant accueillir des ombrières, les espaces bâtis d'Île-de-France offrent un potentiel important et largement sous-exploité pour la filière solaire. Ces zones déjà artificialisées* constituent des espaces prioritaires pour la production d'énergie solaire. Les parkings constituant par ailleurs des espaces stratégiques pour le renouvellement urbain*, il conviendra toutefois d'anticiper d'éventuels conflits d'usages. La valorisation des délaissés de voiries, des sites pollués ou dégradés et des friches* offre également des opportunités intéressantes, en privilégiant des installations au sol qui limitent l'imperméabilisation*.

Compte tenu de la richesse particulière des terres agricoles franciliennes, qui rend nécessaire leur protection et la priorisation de leur vocation alimentaire, le déploiement de panneaux photovoltaïques au sol sur les espaces agricoles devra répondre à la définition de l'agrivoltaïsme : garantir

une production d'énergie solaire compatible avec le maintien durable d'une production agricole.

Le développement de l'éolien, dont l'acceptabilité territoriale constitue un véritable enjeu, nécessite la mise en place de démarches de concertation associant le plus en amont possible les acteurs du territoire, dont les habitants et les élus locaux. L'implantation d'un parc éolien ne peut s'envisager qu'à la condition de s'inscrire dans un projet de territoire auquel les acteurs locaux adhèrent, avec des bénéfices partagés, en termes de retombées économiques et d'emplois.

Enfin, le réseau fluvial est aujourd'hui exploité pour produire de l'hydroélectricité, avec quatre centrales en Île-de-France (Chartrettes, Thomery, Varennes-sur-Seine et Méricourt). Le développement de nouveaux sites et l'optimisation des sites existants, tout en tenant compte des enjeux de préservation de la biodiversité, pourrait également contribuer à la transition énergétique francilienne³².

PRODUIRE DU GAZ RENOUVELABLE

Avec un réseau de gaz dense et des surfaces agricoles importantes, la filière méthanisation francilienne dispose d'atouts majeurs. S'appuyant sur l'important gisement agricole, grâce à des cultures intermédiaires qui préservent la capacité productive alimentaire, le développement de la méthanisation, procédé biologique de dégradation de matières organiques qui produit du biogaz (gaz renouvelable) et du

digestat (amendement et fertilisant), s'est particulièrement accéléré depuis 2016 dans les espaces agricoles, avec des unités qui injectent du biométhane dans les réseaux de gaz.

Les perspectives de développement de la filière sont renforcées par l'obligation du tri à la source des biodéchets au 1^{er} janvier 2024, qui augmentera de façon conséquente la quantité valorisable des déchets alimentaires de l'important bassin de consommation francilien. En développant un écosystème favorable à l'émergence de projets, la filière francilienne pourra exploiter pleinement ses capacités et assurer un déploiement harmonieux sur l'ensemble du territoire, qui tienne compte des ambitions de sobriété foncière* et de valorisation des paysages.

Au-delà de la production de gaz renouvelable issu de la méthanisation des déchets fermentescibles des activités agricoles, des eaux usées, des biodéchets ou encore des installations de stockage de déchets non dangereux, les gaz de synthèse vont venir compléter le potentiel de production de gaz renouvelables produits localement. Ces nouveaux gaz permettent de valoriser les déchets ultimes du territoire en mobilisant les technologies de pyrogazéification et de gazéification hydrothermale, l'objectif principal restant néanmoins la prévention et la réduction des déchets. L'ensemble de ces procédés devront s'inscrire dans une stratégie globale de valorisation de la biomasse et/ou des déchets, tenant compte des gisements potentiels et anticipant les conflits d'usage.

La Région soutiendra également l'émergence de sites de production d'hydrogène bas carbone et renouvelable, en auto-consommation ou valorisé pour plusieurs usagers sur un territoire (industries, transport de personnes et de marchandises, aérien). Les enjeux de transport de ce vecteur énergétique devront s'articuler avec la dorsale hydrogène européenne (projet de réseau européen de transport d'hydrogène par gazoduc) et des opportunités locales de distribution.

PROTÉGER ET DÉVELOPPER LE RÉSEAU DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE

En parallèle d'organiser le développement des emprises dédiées à la production d'EnR&R, le SDRIF-E protège le réseau de transport et de distribution d'énergie existant – notamment le réseau stratégique qui ne saurait souffrir d'interruption – et permet le développement de nouvelles infrastructures pour répondre aux nouveaux besoins. Il s'agit notamment des postes électriques et des réseaux d'électricité (objectif de 721 MW mis à disposition par le schéma en vigueur³³, correspondant à l'alimentation d'environ un million de foyers), de gaz (à adapter dans les zones rurales où la consommation de gaz est faible et en lien avec les sites de production de gaz vert) et de chaleur (à développer et à décarboner avec la géothermie profonde et les chaufferies biomasse).

32. Les objectifs de production annuelle d'hydroélectricité en 2040 sont de l'ordre de 0,1 TWh.

33. Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

Le développement des transports bas carbone sera soutenu par le déploiement des stations d'avitaillement multi-énergies (électrique, hydrogène et bioGNV) le long des axes routiers, ferroviaires (fret non électrifié) et des axes fluviaux, en priorité ceux relevant du Réseau transeuropéen de transport (corridors atlantique et Mer du Nord – Méditerranée). Les stations actuelles de distribution d'hydrocarbures ont vocation à évoluer vers des stations de distribution multi-énergie : la préservation des emprises foncières actuelles est stratégique pour réaliser cette transition en s'appuyant sur un maillage territorial fin. Le transport de l'énergie peut présenter

des risques, qui doivent être pris en compte dans les choix d'aménagement afin de protéger la population aux abords des zones à risques, tels que les axes routiers à fort trafic (12,5 millions de tonnes de matières dangereuses – des hydrocarbures à 85 % – transitent chaque année sur les routes franciliennes), les zones de chargement et de déchargement de marchandises (stockages pétroliers, plateformes multimodales*, etc.) et les canalisations de fluides sous pression (3 800 kilomètres en Île-de-France, principalement pour le transport du gaz naturel et des produits pétroliers, et demain pour le transport de l'hydrogène).■

Zoom sur la filière hydrogène

Le déploiement de l'hydrogène renouvelable et/ou bas carbone (production, stockage, distribution), reposant sur l'évolution de la maturité technologique et économique et de choix politiques, est un enjeu stratégique majeur. Les modes de production et les secteurs à privilégier (mobilité, industrie, stockage d'EnR&R, production de chaleur/d'électricité, etc.) pourraient dépendre de l'échelle décisionnelle (État, Région). Le développement de la filière mobilité hydrogène renouvelable et/ou bas-carbone est, aujourd'hui, privilégié par la Région Île-de-France.

À court terme, la production et la distribution d'hydrogène est principalement envisagée dans ou à proximité de zones logistiques (en dépôt ou en station multi-énergies), de zones portuaires et aéroportuaires, de centres bus, d'axes routiers et fluviaux importants ou en reconversion de stations pétrolières existantes ou en extension³⁴. L'emprise spatiale d'une usine de production d'hydrogène par électrolyse est évaluée entre 0,8 et 1,6 hectare pour 10 MW (la taille moyenne d'une usine en projet se situe entre 10 MW et 50 MW) et celles des stations-services hydrogène à 800 m² minimum. En 2023 a déjà ouvert à la Porte de Saint-Cloud la plus grande station d'Europe, qui produit une tonne d'hydrogène par jour.

À moyen et long termes, en cas d'une production massive d'hydrogène (soit plusieurs dizaines de tonnes par jour, par électrolyse de l'eau), celle-ci devrait prendre place sur des sites dédiés dont les emprises foncières sont déjà artificialisées*, comme des sites industriels consommant de l'hydrogène (raffinerie, production d'engrais, etc.) ou d'anciens sites énergétiques (les centrales thermiques de Vitry-sur-Seine et de Limay-Porcheville, la douzaine de dépôts pétroliers, la raffinerie de Grandpuits, etc.). Ces sites devront tenir compte des impacts paysagers (poste électrique haute tension), énergétiques (consommation d'électricité) et environnementaux (consommation d'eau, chaleur à valoriser) d'une telle activité.

34. Une étude commanditée par le SIPPÉREC, l'ADEME Île-de-France, la Ville de Paris et la Région Île-de-France évaluait les besoins de stations hydrogène en 2030 de 50 stations hydrogène (35 publics, 15 en dépôt) et 220 stations en 2040 (180 publics, 40 en dépôt). Source : Proposition d'Ambition Hydrogène en Île-de-France - Hincio 2020.

CHAPITRE 3

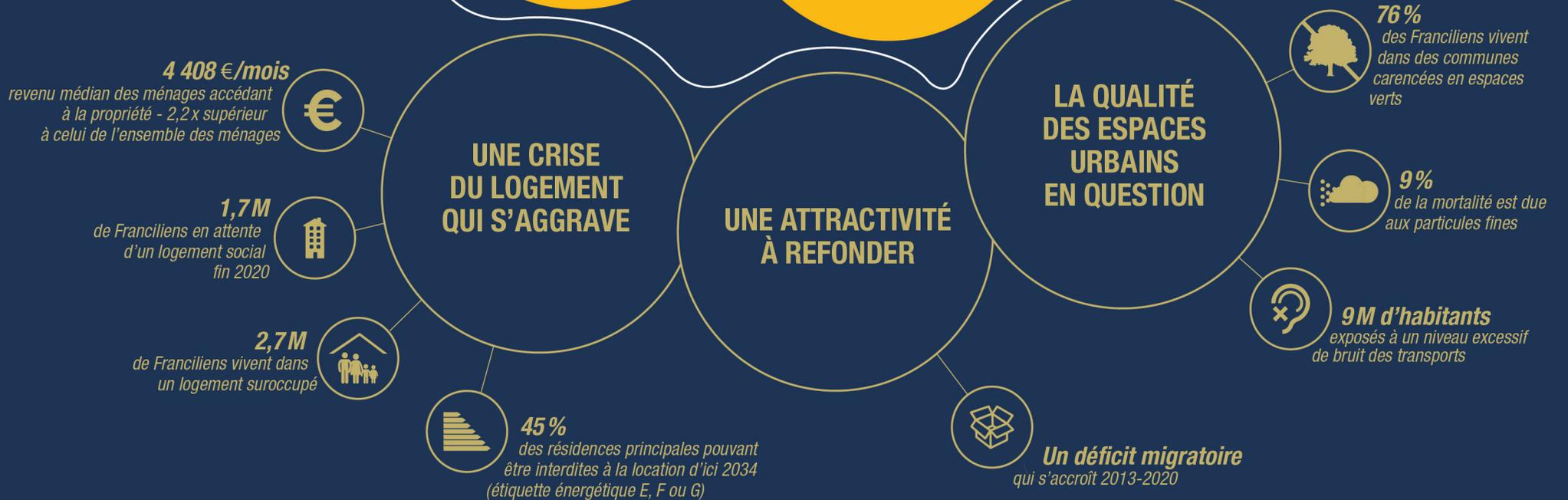


VIVRE ET HABITER EN ÎLE-DE-FRANCE : DES CADRES DE VIE DÉSIRABLES ET DES PARCOURS DE VIE FACILITÉS

3.1 CHOISIR SON LOGEMENT	74
3.2 AMÉNAGER DES ESPACES DE QUALITÉ DANS UN ENVIRONNEMENT SAIN ET SÛR	80
3.3 L'ÎLE-DE-FRANCE EN PARTAGE	94



L'Île-de-France aujourd'hui



le projet du sdrif-e

3 VIVRE ET HABITER EN ÎLE-DE-FRANCE :
DES CADRES DE VIE DÉSIRABLES
ET DES PARCOURS DE VIE FACILITÉS

**RÉPONDRE
AUX BESOINS
EN LOGEMENT**

+ 70 000 nouveaux logements par an - objectif de la loi Grand Paris - dont les 2/3 abordables (locatifs sociaux, locatif intermédiaire, BRS, etc.)



Optimiser le parc existant
rénovation thermique, parc inoccupé, conversion de bureaux, etc.

**AMÉNAGER
UNE RÉGION
POLYCENTRIQUE**



Renforcer l'offre de logements, d'emplois, d'équipements, de services dans les polarités de l'ensemble de la région



Favoriser le rééquilibrage emploi/logement



Revitaliser les centres villes

**AMÉLIORER
LES CADRES
DE VIE**



Garantir à tous les Franciliens un socle régional d'aménités essentielles : logement ; accès aux équipements, commerces, services essentiels, gare ; espace de nature à moins de 10 minutes à pied de chez soi (parc, jardin public) ; qualité de l'air et niveau sonore conformes aux normes



Préserver la variété des paysages et du patrimoine bâti pour renforcer l'attractivité territoriale

La Région porte l'ambition d'offrir à celles et ceux qui habitent l'Île-de-France, qui y naîtront ou la rejoindront d'ici 2040, l'environnement d'y vivre, le sentiment d'y participer à un destin commun et la liberté de choisir leur cadre de vie, tout au long de leur parcours personnel et professionnel. Telles sont les conditions de pérennité d'une région attractive, dynamique et prospère, et sa force pour faire face aux chocs et aux défis qu'elle devra surmonter.

Lutter contre les fractures sociales et territoriales

Or, en même temps que notre région est confrontée à l'urgence écologique, elle doit faire face à l'urgence sociale. Malgré les politiques publiques mises en place, l'Île-de-France reste en effet marquée par des inégalités territoriales et sociales qui affectent la vie des Franciliens. Ces fractures s'expliquent notamment par la concentration des vulnérabilités sociales et des parcours migratoires dans certains quartiers. En outre, le sentiment d'abandon des zones périurbaines et rurales s'accroît face à une ville-centre où le logement est devenu inaccessible pour une grande partie de la population et qui semble se refermer sur elle-même. Pour répondre à cette crise sociale profonde, le projet d'aménagement du SDRIF-E fixe des objectifs ambitieux visant à restaurer l'équilibre territorial et la capacité de chaque habitant à accéder aux ressources dont il a besoin (voir encadré).

35. Voir *Les Franciliens, territoires et modes de vie*, L'Institut Paris Region, 2021.

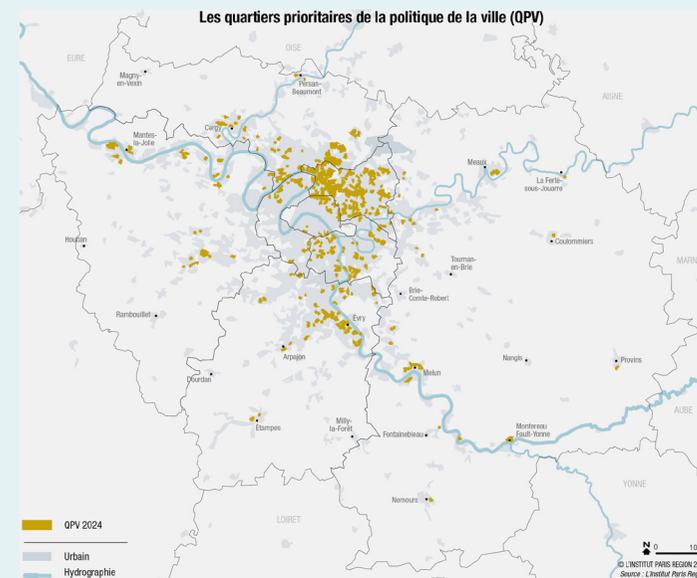
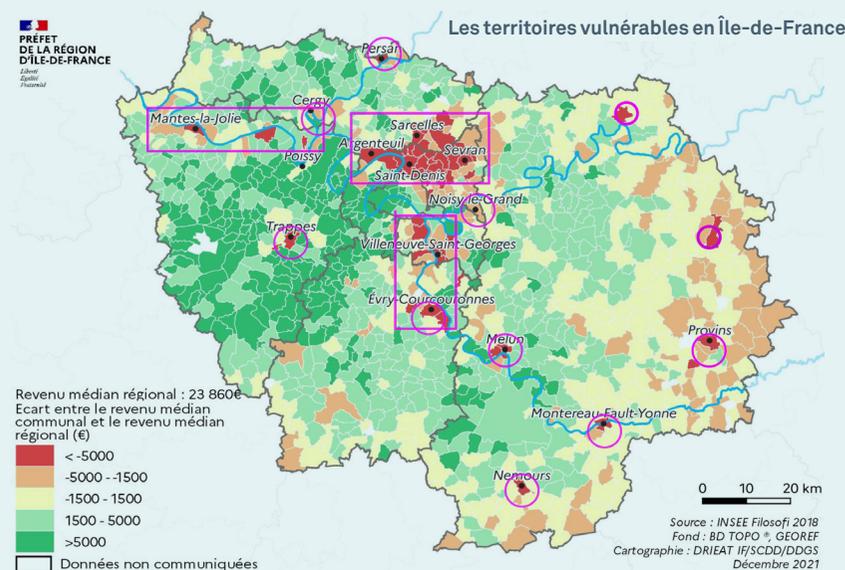
Agir pour résorber des fractures sociales et territoriales aux multiples facettes

Métropole mondiale, l'Île-de-France est en première ligne des changements globaux, tels la crise financière de 2008-2009, la crise sanitaire de 2020-2021 ou encore les tensions géopolitiques et leurs conséquences économiques. La région dispose d'un marché de l'emploi riche, diversifié et remarquablement résilient ; le chômage y est plus faible qu'ailleurs en France. Le dynamisme régional est porté par la jeunesse et le niveau de qualification de sa population. Avec la poursuite de la tertiarisation, les cadres y sont toujours plus nombreux. Mais ce dynamisme a un revers. Le marché du logement francilien est de plus en plus tendu et spatialement spécialisé. La valorisation des prix immobiliers et la concentration des emplois au cœur de l'agglomération parisienne profitent avant tout aux cadres, tandis que certains territoires accueillent une proportion croissante de ménages en difficulté. Plusieurs épisodes de crise sociale et la pandémie de Covid-19 ont mis en lumière l'ampleur des inégalités socio-spatiales et les fragilités qui en découlent³⁵.

Ces difficultés se concentrent dans un certain nombre de territoires ou de quartiers (les quartiers en politique de la ville) identifiés par l'État comme vulnérables, du fait de revenus significativement inférieurs à la médiane régionale (voir carte).

Afin de construire une Île-de-France de 2040 qui soit plus solidaire, le SDRIF-E fixe un ensemble d'objectifs visant à résorber ces inégalités sociales et territoriales aux multiples facettes :

- construire 70 000 logements par an, dont deux tiers de logements abordables*, pour promouvoir la mixité sociale et permettre à tous les Franciliens de dérouler leur parcours de vie dans la région ;
- résorber à la source les pollutions (air, bruit) dont le cumul affecte particulièrement les quartiers où vivent les populations défavorisées ;
- améliorer la qualité des espaces de vie, en aménageant des espaces publics conviviaux et en résorbant les carences en espaces verts et espaces de loisirs* ;
- développer l'offre de transports collectifs dans les zones qui en sont dépourvues, et notamment en grande couronne ;
- renforcer le polycentrisme* francilien en développant l'accès à l'emploi, aux équipements et services dans les centralités* de l'ensemble des bassins de vie*.



Construire pour loger décemment chaque Francilien est un objectif central de cette lutte contre les inégalités sociales et territoriales. Construire pour conforter la liberté de venir s'installer en Île-de-France, pour y étudier ou y travailler, pour y construire une famille, ou s'y projeter pour le temps de la retraite, aussi. Construire pour simplement permettre à chacune et à chacun d'avoir un logement digne. Construire pour que les « travailleurs clés » puissent continuer d'être en première ligne du fonctionnement régional et puissent vivre à une distance raisonnable de leur lieu de travail où ils doivent parfois se rendre en horaires décalés. Construire aussi pour que ceux qui ont la possibilité de travailler à distance ne deviennent pas massivement des Franciliens à temps partiel, dont le destin se jouerait ailleurs en France. Construire enfin pour continuer à attirer les talents du monde entier qui veulent s'installer et travailler pour notre région et notre pays.

Construire, mais pas seulement : répondre à ces besoins résidentiels requiert de mobiliser l'ensemble des leviers d'action sur le parc de logements, y compris l'existant, dans un contexte où une part croissante du parc de logements ne bénéficie pas directement aux Franciliens et où les obligations en matière de rénovation thermique menacent le parc locatif privé d'un choc majeur.

Construire, mais pas n'importe où, ni n'importe comment. Dans le respect de la sobriété foncière*, bien sûr, mais tel est déjà largement le cas en Île-de-France : 87 % des nouveaux logements ont été construits en renouvellement urbain* au cours des dix

dernières années, et la densité* des opérations résidentielles ne cesse de progresser. Le SDRIF-E vise à porter ce chiffre à plus de 90 %. Cette intensification* de l'espace urbain doit être l'occasion de repenser, d'améliorer et de remodeler nos cadres de vie. Dans les zones plus urbanisées, les opérations de renouvellement seront l'occasion d'intégrer de nouveaux équipements, des commerces en pied d'immeuble mais aussi et surtout des espaces verts et de la nature. Dans les zones périurbaines ou rurales, les nouvelles opérations ne se feront pas au détriment de la protection des espaces ouverts* ; elles seront pensées pour s'intégrer dans le paysage et pour développer l'offre d'équipements et de services publics. La construction doit être l'occasion de créer de nouveaux modèles sans jamais renier les identités de chaque territoire, pour que d'ici 2040, chaque Francilien puisse trouver le cadre de vie qui corresponde à ses besoins personnels et/ou professionnels.

Vers une région polycentrique

Cet effort de construction doit permettre de conforter le polycentrisme* régional autour de polarités* plus affirmées, mieux reliées entre elles et avec le cœur de l'agglomération parisienne grâce à des modes de déplacements adaptés (voir Chapitre 5), accueillant de nouvelles activités économiques pour ouvrir l'éventail des opportunités professionnelles dans les différents territoires franciliens (voir Chapitre 4), et renforçant la mixité fonctionnelle* des différents espaces de la ville. ■

Quelle population en Île-de-France demain ?

Avec 12,3 millions d'habitants en 2020, la population francilienne progresse à un rythme régulier (0,46 % par an en moyenne entre 2013 et 2020), proche de la moyenne nationale (0,43 %), et accueille 56 000 nouveaux habitants par an depuis 2013. Cette croissance est exclusivement portée par son dynamisme naturel, le plus élevé de toutes les régions de France (104 000 naissances de plus que de décès chaque année entre 2013 et 2020), loin devant celui de la région Auvergne-Rhône-Alpes, pourtant classée deuxième (+26 000). Bien que ses échanges migratoires soient globalement déficitaires (-48 000 par an depuis 2013), la région capitale reste la porte d'entrée des flux migratoires internationaux (80 000 à 90 000 personnes s'installent chaque année en Île-de-France en provenance d'un pays étranger, dont deux sur cinq sont des Français de retour au pays).

Comme ailleurs en France, cette croissance démographique pourrait progressivement ralentir si la fécondité se stabilise, si l'espérance de vie continue de croître à un rythme ralenti et si les migrations restent stables à l'avenir. Ces migrations, globalement déficitaires entre l'Île-de-France et les autres régions de France et largement imprévisibles à l'échelle internationale, impactent fortement la dynamique démographique francilienne. Dans le scénario tendanciel établi par le groupe de travail du CRIES Île-de-France sur les projections démographiques, la population francilienne devrait se stabiliser progressivement pour atteindre 12,75 millions d'habitants en 2050. Mais l'incertitude reste forte à cet horizon, avec une hypothèse haute à 13,6 millions d'habitants, et une question majeure : si le changement climatique provoque des migrations massives à l'échelle internationale, l'Île-de-France, terre de nombreuses diasporas, n'en sera-t-elle pas l'un des lieux d'accueil ?

Même si la croissance démographique se réduit, la formation de nouveaux ménages devrait toutefois rester assez soutenue à court terme (autour de +25 000 à +30 000 par an) avec la baisse observée du nombre de personnes par ménage liée au vieillissement de la population et à l'évolution des modes de vie (de plus en plus de personnes vivent seules ou élèvent seules leur(s) enfant(s)). Ainsi, dans l'immédiat, le ralentissement de la croissance démographique ne diminue pas les besoins en logement. En effet, les générations moins nombreuses ayant vu le jour depuis 2015 ne commenceront à prendre leur indépendance qu'à partir des années 2035-2040, pour les premières d'entre elles. Inversement, c'est le nombre de logements construits en Île-de-France qui déterminera pour partie sa population et le nombre de ses ménages et qui assurera, ou non, son bon fonctionnement.

3.1 CHOISIR SON LOGEMENT

L'Île-de-France compte 5,9 millions de logements, dont les trois quarts sont des appartements et des maisons pour le quart restant. Du cœur de l'agglomération parisienne aux espaces ruraux, ce parc de logements offre une multiplicité de cadres de vie pour répondre à la variété des aspirations résidentielles des Franciliens. Outre cette diversité de logements, l'Île-de-France possède, par rapport à d'autres grandes métropoles mondiales, un double avantage. D'une part, 72 % des logements sont à moins de 800 mètres d'une gare ou d'une station de métro, héritage d'une histoire déjà ancienne de l'aménagement. D'autre part, l'exception française de la politique du logement social lui permet de proposer 26 % de logements à prix maîtrisés, de mieux en mieux répartis sur le territoire régional.

Malgré ces atouts, de plus en plus de Franciliens vivent un décalage entre leurs ressources et leurs aspirations résidentielles, qu'il s'agisse de disposer d'un logement décent, adapté aux diverses configurations familiales, ou simplement de plus d'espace, attente renforcée par le développement du télétravail et de l'expérience du Covid. La crise du logement s'étend désormais à une large part des ménages de la région francilienne. Dans un contexte marqué par la cherté du logement, renforcé par la hausse des taux d'intérêt et la baisse des aides personnalisées au logement, la majorité des Franciliens voit ses options résidentielles se limiter au fur et à

mesure que se restreint le champ des territoires accessibles depuis leur lieu d'emploi et financièrement abordables. À l'échelle collective, ce phénomène accentue les inégalités sociales et territoriales et freine la dynamique économique de l'Île-de-France, en empêchant de nombreux ménages modestes, dont les « travailleurs clés », par exemple ceux qui sont indispensables au fonctionnement des services publics névralgiques du quotidien, d'accéder à un logement proche de leur emploi.

Enrayer la crise du logement est un enjeu fondamental en Île-de-France, qui implique la mobilisation de tous les acteurs et de tous les leviers d'action sur l'offre de logements, à construire comme existante. Dans un contexte de sobriété en matière de foncier, de ressources et d'énergie, l'optimisation du parc et des espaces bâtis est indispensable et prioritaire pour améliorer et développer le parc de logements tout en réduisant son impact environnemental. En complément, la loi Grand Paris ayant fixé l'objectif ambitieux de construire 70 000 logements par an, des extensions urbaines, ciblées et bien localisées, resteront nécessaires.

CONSTRUIRE POUR ÉLARGIR L'HORIZON RÉSIDENTIEL DES FRANCILIENS

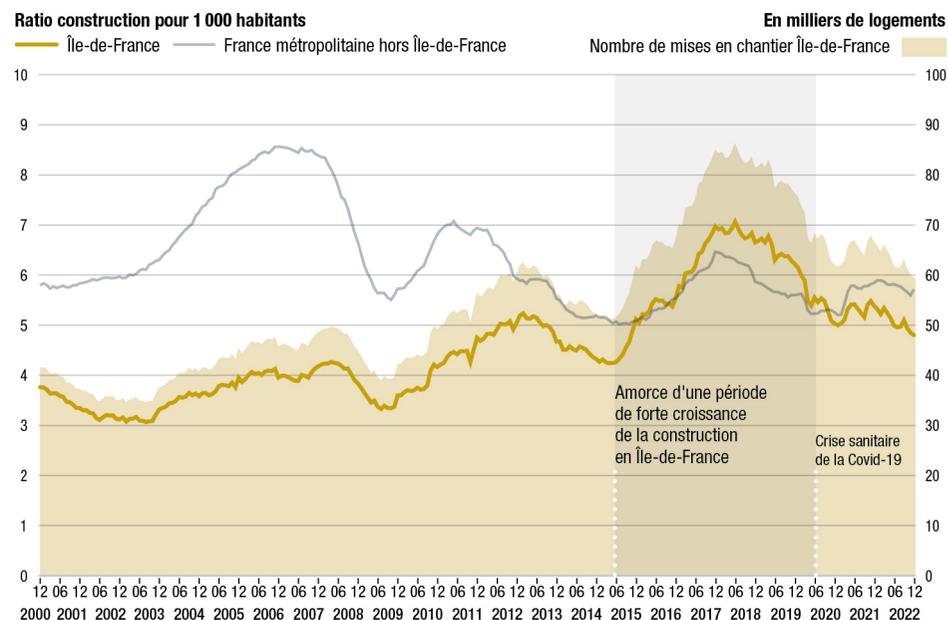
L'augmentation du parc de logements grâce à la construction neuve est un enjeu majeur pour développer une nouvelle offre

résidentielle, complémentaire à l'existante, et répondre aux nombreux besoins actuellement insatisfaits. Il s'agit tout d'abord de rattraper le déficit de constructions accumulé au cours des décennies passées, car la construction de logements n'a pas été suffisante pour répondre à la demande en constante hausse. Si la mobilisation des collectivités et des acteurs de l'habitat a permis d'atteindre pendant trois ans (2017-2019) l'objectif des 70 000 logements à

construire fixé par la loi Grand Paris, ces efforts doivent perdurer pour combler le manque de construction antérieur.

Or, depuis 2020 et la conjonction des élections municipales et de l'épidémie de Covid-19, les mises en chantiers sont repassées très en deçà de la barre des 70 000 par an. Les délivrances de permis de construire et les agréments de logements sociaux se sont quant à eux effondrés en 2020, 2021 et 2022. Un constat qui fait écho

Nombre et ratio pour 1 000 habitants de logements mis en chantier cumulés sur douze mois en Île-de-France de décembre 2000 à décembre 2022 et en France métropolitaine hors Île-de-France



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Sources : SDES, Sit@deI2, estimations en date réelle à fin décembre 2022 ; Insee, ELP, Estimations Localisées de Population et calculs de l'Institut Paris Région pour les données mensualisées de population

aux nombreux signaux négatifs et freins objectifs qui ont affecté le volontarisme des acteurs de la construction, tant du côté des élus (suppression de la taxe d'habitation, manque de ressources pour la réalisation des équipements publics nécessaires, défiance des électeurs) que du côté des opérateurs (recours juridiques sur les permis de construire, baisse des aides à la pierre, ponction financière de l'État sur les ressources des bailleurs sociaux et d'Action Logement).

Étant donnée la temporalité de la construction, le très fort ralentissement observé récemment risque de conduire, dans les prochaines années, à une crise sociale d'une ampleur accrue. Des tensions sont déjà sensibles sur l'ensemble des segments du parc de logements. Ainsi, le parc locatif privé se spécialise dans les petites surfaces, inadaptées à l'accueil de familles, et son renchérissement entrave l'attractivité de la région auprès des jeunes, étudiants et jeunes actifs, moins nombreux à s'installer en Île-de-France que par le passé. C'est particulièrement le cas pour certains jeunes « travailleurs clés », comme les aides-soignants ou les infirmiers. D'autre part, l'accession à la propriété est de plus en plus réservée à la frange aisée de la population, alors même qu'il s'agit d'une aspiration très largement partagée, à tous les âges de la vie. En 2019, le revenu médian des ménages accédant à la propriété était deux fois supérieur au revenu médian des ménages franciliens. L'accession à la propriété doit donc être facilitée.

Dans ce contexte, le développement d'une offre abordable* et diversifiée est indispensable pour s'adapter aux besoins et aux parcours de vie des Franciliens.

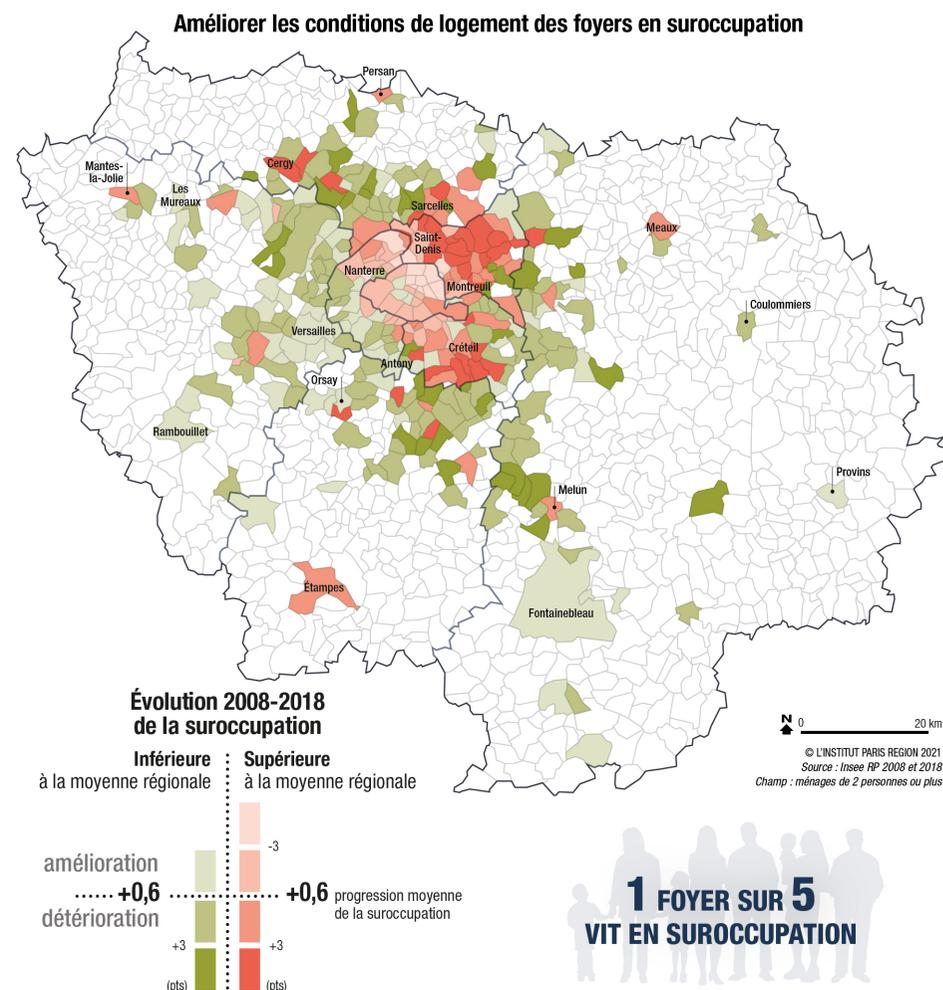
À ce titre, le parc social, avec 783 000 ménages demandeurs en 2022³⁶, soit un quasi-doublement depuis 2010 (+92 %), joue un rôle majeur pour répondre au mal-logement des Franciliens et comme élément déterminant d'un parcours résidentiel vers d'autres types de logement et d'accession à la propriété. Mais alors que les objectifs de construction sociale n'ont pas été atteints ces dix dernières années et que la libération des logements existants par des départs vers l'offre privée est limitée par l'augmentation des prix, le parc disponible ne permet pas de répondre à la demande des Franciliens. Dans le parc social francilien, la mobilité est particulièrement réduite : l'ancienneté d'occupation frôle les 15 ans en moyenne, contre 12,5 ans dans le reste de la France, réduisant d'autant l'offre disponible pour répondre aux demandeurs.

L'ensemble de ces tensions se traduit par un blocage des parcours résidentiels des Franciliens qui ne sont pas déjà propriétaires, *a fortiori* lorsqu'il s'agit de foyers modestes ou des classes moyennes. En témoigne la suroccupation des logements, qui est deux fois plus fréquente qu'ailleurs en France et concerne 2,7 millions de Franciliens. Ces situations touchent d'abord les enfants et les jeunes de moins de 20 ans, qui sont 900 000 à vivre chez

leur(s) parent(s), dans des logements où il manque souvent une chambre, parfois deux ou plus, avec des conséquences néfastes sur leur construction et leur formation. La suroccupation recouvre aussi des situations de cohabitation forcée chez

des connaissances, entre couples séparés, ou encore entre parents et enfants adultes, qui travaillent mais ne trouvent pas de logement indépendant.

36. Un tiers des demandes de logement social émanent de ménages déjà locataires du parc social.



Ces trois situations traduisent une demande de logement latente que le parc et les conditions actuelles de marché ne permettent pas de satisfaire. Actuellement, ce sont à minima 190 000 foyers franciliens³⁷ qui attendent qu'une offre adaptée à leurs besoins soit développée pour disposer, enfin, d'un logement indépendant.

Outre la réponse aux besoins aujourd'hui insatisfaits et à la nécessité d'enrayer la crise du logement, construire de nouveaux logements est nécessaire pour répondre aux besoins à venir, alimentés par la croissance de la population francilienne et par l'évolution des modes de vie. Depuis 2010, les trois-quarts des ménages supplémentaires que compte l'Île-de-France sont dus à la croissance démographique ; le quart restant s'explique par l'évolution des modes de vie et le vieillissement de la population francilienne. En effet, de plus en plus de Franciliens vivent seuls quand ils prennent leur indépendance, ou plus tard à la suite d'une séparation ou encore, à un âge encore plus avancé, après le décès de leur conjoint. Il en résulte une baisse de la taille des ménages et la nécessité de disposer de plus de logements pour loger la même population. À l'horizon 2040, la formation de nouveaux ménages devrait ainsi rester soutenue et se maintenir autour de 28 000 nouveaux ménages par an dans un scénario au fil de l'eau.

Enfin, l'agrandissement du parc de logements est également essentiel pour assurer aux Franciliens qui le souhaitent la

possibilité de rester en Île-de-France, notamment les familles, parfois contraintes de s'installer dans les départements limitrophes de la région pour se loger. L'enjeu est ainsi d'éviter que le déficit migratoire de l'Île-de-France ne se creuse davantage, au risque de poser des difficultés de recrutement dans les entreprises et les services publics. Il s'agit aussi de permettre aux jeunes de continuer à se former et à débiter leur vie active dans la région. Pour assurer des conditions d'études propices à la réussite, il est notamment indispensable de poursuivre le développement d'une offre de logements étudiants bien située et abordable*. Enfin, l'hébergement des personnes fragiles, à l'instar des mineurs de l'aide

sociale à l'enfance et les sortants de dispositifs de l'ASE, des femmes victimes de violences et des personnes sans logement, reste un enjeu majeur.

L'ensemble de ces constats conduit à maintenir l'objectif de construire 70 000 logements par an à l'horizon 2040, tel qu'inscrit dans la loi Grand Paris.

Les quatre objectifs de la construction de logements

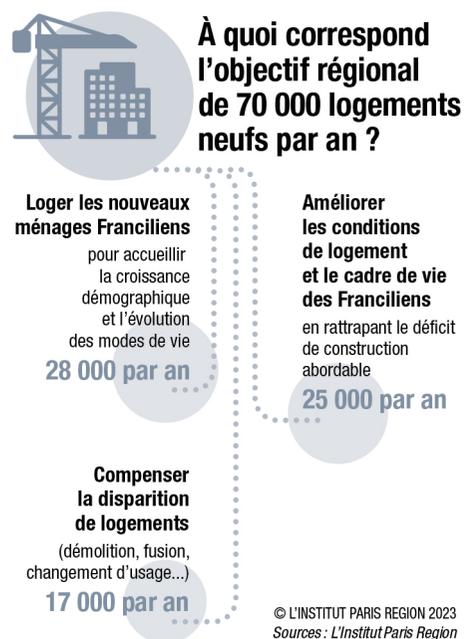
Pour que cet objectif de construction ambitieux permette d'enrayer la crise du logement et d'améliorer la qualité de vie en Île-de-France, chaque nouveau logement devra contribuer à soulager les tensions pesant sur le parc existant en favorisant sa diversification. Pour cela, la construction intègrera quatre dimensions :

- le renforcement des polarités urbaines* dans l'ensemble de la région, en y développant un parc de logements diversifié, à proximité de l'offre d'emplois, d'équipements, de commerces et de services. Les choix de localisation des nouveaux logements sont un enjeu fondamental pour réaliser le projet d'une région plus polycentrique et d'une région bas carbone. Aussi, les quartiers de gare feront l'objet d'objectifs ambitieux de construction de logements ;
- la lutte contre les fractures territoriales, en mettant un terme à la paupérisation des territoires vers lesquels les ménages modestes en quête de logement se tournent au risque de s'y concentrer. Pour y parvenir, il s'agira

notamment, dans un objectif de mixité sociale, de limiter le développement de l'offre très sociale dans les zones où elle est déjà très présente, avec un maximum de 30 % de logements financés en PLAI et PLUS par commune ou arrondissement, tout en soutenant avec volontarisme son développement dans les territoires où les marchés immobiliers sont devenus inaccessibles à la majorité des Franciliens. Bien localisée, cette offre devra notamment permettre aux travailleurs clés de se loger à proximité de leur emploi. Parallèlement, les opérations du nouveau programme national de rénovation urbaine ainsi que les dispositifs de TVA réduite pour l'accession à la propriété dans et à proximité des quartiers de la politique de la ville seront mobilisés pour diversifier l'offre et fluidifier les trajectoires résidentielles. Cette vision équilibrée doit permettre à davantage de Franciliens de se loger à proximité de leur emploi, enrayer la crise du logement et assurer la cohésion territoriale de la région ;

le développement d'une offre correspondant aux revenus des Franciliens, en visant deux tiers de logements abordables* parmi les nouvelles constructions (soit 46 000 logements abordables sur les 70 000 à construire chaque année selon la loi Grand Paris). Cet objectif comprend deux composantes. D'une part, le développement à hauteur de 33 000 logements locatifs sociaux par an doit

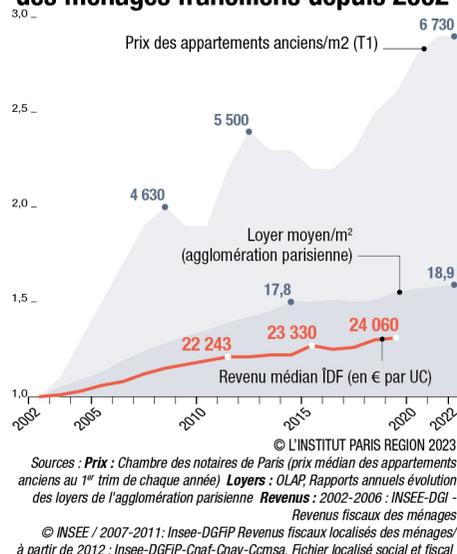
37. Données SNE au 31/12/2022, exploitation Drihl.



permettre de répondre aux besoins insatisfaits et de compenser les destructions liées au renouvellement urbain*. D'autre part, la création d'une offre d'accession abordable (de type bail réel solidaire), à hauteur de 4 000 logements par an, et locative à prix maîtrisés, à hauteur de 8 000 logements locatifs intermédiaires par an, devra accompagner les installations et le déroulement des parcours résidentiels. En misant sur une offre abordable, notamment de logements familiaux, chaque logement construit facilitera les déménagements, la mobilité au sein du parc existant et donc la réponse aux besoins des Franciliens. Parmi les logements à prix maîtrisés, l'offre locative intermédiaire devra être développée dans les secteurs bien desservis et dans les territoires les plus valorisés. L'enjeu est d'offrir des solutions de logement aux jeunes et aux personnes traversant des ruptures de vie (décohabitations, séparations), palliant ainsi la diminution du parc locatif privé. En renforçant l'attention portée aux prix de sortie des logements, l'objectif est également de contenir l'augmentation des prix fonciers. Enfin, une construction véritablement en phase avec les besoins des Franciliens devra permettre d'atteindre les objectifs de neutralité carbone, en favorisant la proximité emploi-logement pour réduire les besoins de déplacement ;

- la promotion de logements de qualité, adaptés à la diversité des populations de chaque territoire (familles, étudiants, personnes âgées, etc.) et à l'évolution des

Évolutions des prix et revenus des ménages franciliens depuis 2002



modes de vie. Il reviendra à chaque collectivité locale de définir les types de logements adaptés à son territoire, en dialogue avec la Région et l'État pour assurer la couverture des besoins régionaux. L'objectif général est d'assurer le confort d'habitation, en termes de taille des logements (une pièce en plus pour le télétravail, un balcon ou une loggia dans chaque appartement), de diversité et de qualité architecturale, mais aussi d'adaptation aux effets du changement climatique (architecture bioclimatique, végétalisation*, etc.). La diversité des formes architecturales doit permettre de répondre aux attentes des ménages tout en limitant l'artificialisation*, par exemple en développant, dans les zones

appropriées, des formes d'habitat individuel plus denses ou bien, au sein des bâtiments d'habitation, des espaces communs. Les formes d'habitats partagés, comme les colocations – intergénérationnelles notamment – et les béguinages sont également à soutenir. Par ailleurs, l'empreinte carbone des logements construits devra être réduite, dans un objectif de sobriété énergétique de la production à l'habitation (écoconception, emploi de matériaux biosourcés*, logements modulaires, etc.). Enfin, les nouvelles constructions devront s'inscrire dans une logique circulaire*, en valorisant les matériaux de la mine urbaine locale pour moins dépendre des ressources extérieures (voir Chapitre 2).

In fine, cette construction de logements doit accompagner le parcours de vie des Franciliens en leur offrant un logement qui réponde à leurs besoins. Elle s'accompagne d'un rééquilibrage du territoire par une mixité sociale et une mobilité résidentielle accrues.

Accélérer les transformations de bureaux en logements

Alors que l'acte de construire génère d'importantes émissions de gaz à effet de serre et représente une consommation importante de ressources et de production de déchets, une meilleure mobilisation des bâtiments existants (transformation de bureaux et de bâtiments non résidentiels inoccupés ou obsolètes) devra contribuer à l'objectif annuel des 70 000 logements fixé

par la loi Grand Paris. Sur la période 2013-2021, environ 1 900 logements ont été produits chaque année de la sorte (soit 3 % de l'objectif annuel). Les deux tiers des reconversions se concentrent à Paris et en petite couronne, dont 32 % dans Paris intra-muros, principalement dans les 19^e, 20^e, 13^e et 14^e arrondissements.

Alors que le parc de bureaux se recompose sous l'effet du télétravail et que 1,1 million de mètres carrés sont vacants depuis plus de deux ans, l'ambition est de multiplier par deux la production de logements faisant appel à ce gisement pour atteindre 5 % des objectifs régionaux de construction. Ce gisement mérite d'être mobilisé en priorité pour produire de nouveaux logements dans les secteurs bien desservis de la région et réduire le bilan carbone et matériel de la production de logements. Il ne saurait toutefois constituer une réponse majeure à la crise du logement. Les opérations de construction restent dès lors indispensables, de même qu'une meilleure mobilisation du parc de logements existant.

MOBILISER ET RÉNOVER LE PARC EXISTANT, CONDITIONS SINE QUA NON DE L'AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE VIE DES FRANCILIENS

Pour que les objectifs de construction neuve produisent leurs effets, le parc de logements existant doit également faire l'objet d'un suivi et de politiques opérationnelles visant sa rénovation et son utilisation au bénéfice des ménages franciliens.

Freiner la croissance du parc inoccupé

La progression du parc inoccupé observée au cours de la décennie 2010 doit être jugulée. Ce phénomène a limité le nombre de logements supplémentaires destinés aux Franciliens et ce malgré les efforts de construction réalisés au cours de ces années. En effet, un peu plus d'un logement sur dix n'était plus utilisé comme résidence principale en 2019.

Le nombre de logements considérés comme vacants à un moment donné (9 %) a progressé de 25 % en dix ans, mais très peu sont réellement vacants depuis plus de deux ans (il s'agit pour l'essentiel de logements vacants à la suite d'une mise en vente, en location ou à des travaux de remise en état ou de rénovation). L'augmentation du nombre de logements vacants s'explique ainsi en partie par les efforts de rénovation du parc existant entrepris au cours des dernières années, situation amenée à se prolonger et se développer sous l'effet des objectifs de rénovation thermique.

En parallèle, les résidences secondaires, pied-à-terre occasionnels et les locations touristiques à l'année représentent dorénavant 4 % du parc de logements franciliens, soit moitié plus qu'il y a dix ans. Cette augmentation, inédite par son ampleur, est notamment liée à la montée en puissance de plateformes de location touristique au cours de cette période et à l'augmentation des logements exclusivement mobilisés à

cette fin. Ces derniers accentuent la crise du logement en captant des logements qui ne servent pas à la résidence principale des Franciliens.

En moyenne, les changements d'usage (en résidences secondaires, pied-à-terre occasionnels ou locations touristiques à l'année) et une vacance transitoire en hausse (le temps des travaux de rénovation) ont soustrait chaque année, parfois de façon temporaire, 17 000 logements des marchés de la vente et de la location accessibles

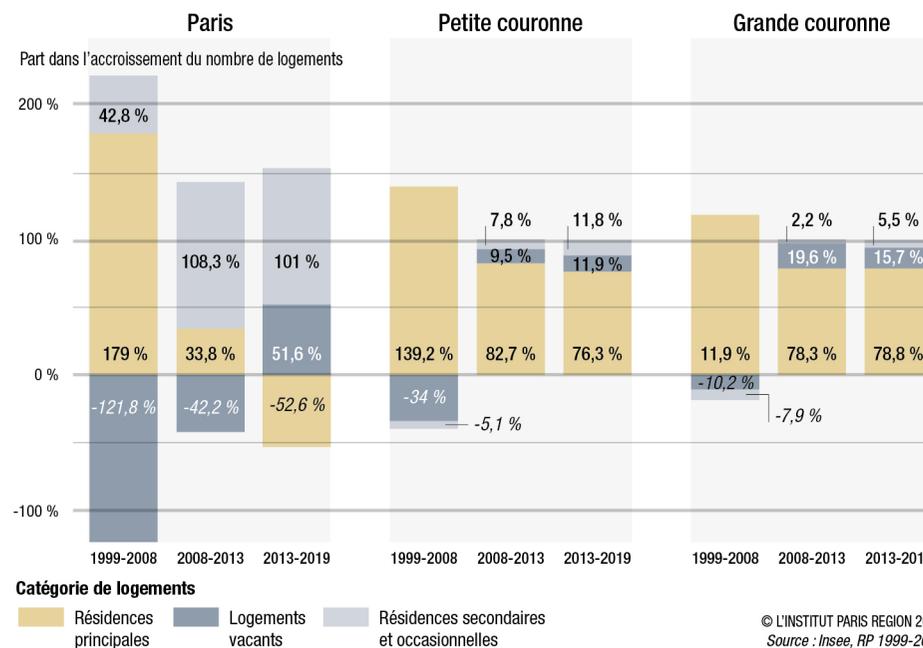
aux Franciliens pour se loger de façon permanente. Concrètement, sur trois logements de plus en Île-de-France, seuls deux servent à l'hébergement de Franciliens. Les changements d'usage concernent particulièrement Paris et s'étendent aux territoires limitrophes attractifs au plan touristique. Ils contribuent à reporter la pression de la demande sur le reste de la région, avec les besoins en logements et équipements afférents, et à limiter l'attractivité de l'Île-de-France auprès de jeunes ou d'actifs dont l'installation nécessite un parc locatif

privé central. Il s'agit donc d'améliorer les services rendus par les logements déjà construits et, en particulier, de limiter la croissance du parc exclusivement consacré aux locations touristiques de courte durée. Ceci est d'autant plus important que dans le même temps, la rénovation du bâti existant ou sa restructuration lourde vont continuer à limiter temporairement l'offre disponible.

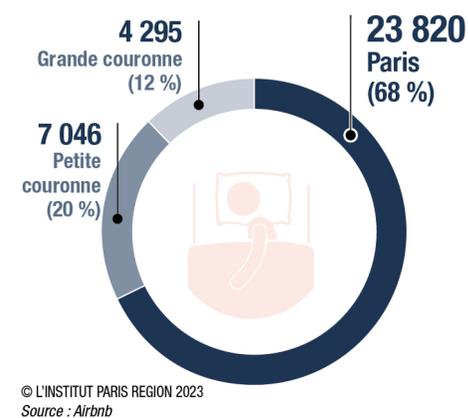
Accompagner la rénovation thermique des logements

Par ailleurs, la rénovation thermique du parc de logements existant est essentielle pour atteindre la neutralité carbone. En effet, 45 % des résidences principales ont une étiquette E, F, ou G en Île-de-France et, parmi ces logements, 1,1 million de logements locatifs privés ou sociaux pourraient être interdits à la location à l'horizon 2034

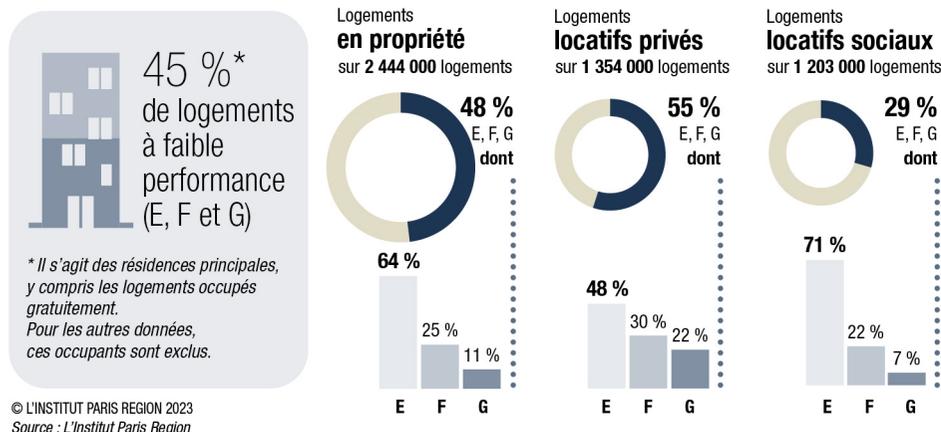
Contribution des différentes catégories de logements à l'évolution du nombre de logements en petite et grande couronnes, et à Paris, entre 1999 et 2019



Nombre des locations saisonnières à l'année (> 120 nuitées) en 2019



Les logements éconergivores en Île-de-France - données 2018 - publication 2022



s'ils n'étaient pas rénovés. Des politiques publiques adaptées devront être mises en œuvre pour répondre à ce défi. Il s'agira notamment de veiller à ce que les logements éconergivores ne soient pas transformés en locations saisonnières destinées aux touristes, non concernées par la loi. La priorité sera ainsi donnée à la rénovation des logements les plus éconergivores pour préserver la capacité du parc de logements existant à loger les Franciliens.

La rénovation du parc existant est d'autant plus importante qu'il est à l'origine de 30 % des émissions régionales de gaz à effet de serre et qu'il constitue donc une cible prioritaire pour atteindre les objectifs de la Stratégie nationale bas carbone en 2050. Il s'agit également de lutter contre les situations de précarité éconergétique qui

fragilisent plus de 600 000 foyers franciliens³⁸. L'objectif est que l'ensemble du parc atteigne en moyenne un niveau de performance « bâtiment basse consommation » (BBC, soit les étiquettes éconergétiques A ou B) à horizon 2050, quand seuls 2 % des logements satisfont à ce critère en 2018. Ces rénovations offrent aussi l'opportunité d'adapter le parc aux effets du changement climatique pour améliorer son confort lors des vagues de chaleur et limiter le recours aux palliatifs éconergivores tels que la climatisation. Ces projets de rénovation seront aussi l'occasion d'étudier les possibilités de production locale d'énergie pour les besoins du bâtiment (géothermie superficielle, panneaux photovoltaïques, etc.).

Le modèle de développement porté par le SDRIF-E, fondé sur le renforcement des

polarités urbaines* et le réaménagement des espaces urbains, offre des opportunités opérationnelles pour accélérer la dynamique de rénovation. La transformation du bâti existant pour produire de nouveaux logements (surélévation, transformation, extension) peut en effet faciliter le financement et la mise en œuvre d'opérations de rénovation globale. Quant aux grandes opérations d'urbanisme, elles sont l'occasion d'équiper la ville en réseaux de chaleur et de froid collectifs, qui améliorent la performance éconergétique globale du parc immobilier, ou d'initier la création de réseaux d'énergie intelligents (« smart grids ») permettant de mutualiser la production d'énergie à l'îlot et de la répartir en fonction des besoins et de la journée vers les bâtiments à usage résidentiel ou non résidentiel.

Résorber le parc de logements indignes

En matière d'intervention sur le parc existant, l'éradication du parc de logements indignes – et en particulier insalubre – constitue un axe d'action prioritaire pour assurer l'amélioration des conditions de logement des Franciliens. Le SDRIF-E vise ainsi la rénovation prioritaire des 141 000 logements indignes³⁹ identifiés en Île-de-France, en permettant les travaux grâce au déménagement des occupants dans l'offre abordable* nouvelle. En effet, avec les objectifs de construction volontaristes fixés en matière de production abordable, l'objectif est d'assécher un marché qui prospère sur les besoins de logement

aujourd'hui insatisfaits et se déploie au détriment des conditions de vie des habitants (divisions pavillonnaires, locations à la chambre, partages d'unités d'habitation par plusieurs ménages, locations au lit, etc.). La priorité donnée à la rénovation de ce parc doit également concourir au polycentrisme* régional, en redéveloppant une offre de qualité dans les centres-villes historiques. Dans les secteurs pavillonnaires et les quartiers de grands ensembles, cette orientation vise à assurer un cadre de vie de qualité aux habitants pour résorber les fractures territoriales. Tout comme la construction de logements neufs, les chantiers de rénovation devront s'inscrire dans une logique de sobriété et de mobilisation des ressources de la mine urbaine. ■

38. Il s'agit des ménages des trois premiers déciles de revenus dont le taux d'effort en matière de dépenses éconergétiques dépasse les 7 % (soit deux fois plus que le taux d'effort médian observé en Île-de-France).

39. Source : Filocom 2017, Meddee (d'après DGFIIP), traitement Parc Privé Potentiellement Indigne, Anah.

3.2. AMÉNAGER DES ESPACES DE QUALITÉ DANS UN ENVIRONNEMENT SAIN ET SÛR

Cette politique volontariste de construction pour répondre aux besoins des Franciliens prend place dans un projet plus global d'aménagement d'une région polycentrique, qui articule une diversité de cadres de vie, répondant à des aspirations différenciées et dont il convient de protéger et de conforter les singularités. L'enjeu est de permettre aux Franciliens de choisir le type de vie qu'ils veulent mener au sein d'une même grande région métropolitaine. Au-delà de cette précieuse diversité, tous les Franciliens doivent pouvoir accéder, à plus ou moins grande proximité selon leur lieu de vie, à toute la gamme des équipements, services, loisirs et commerces qui répondent à leurs besoins. Et, quel que soit l'endroit où ils habitent, ils doivent pouvoir bénéficier d'un environnement sain, notamment du point de vue de la qualité de l'air et de l'exposition au bruit, mais aussi se sentir en sécurité.

Le SDRIF-E porte l'ambition d'une région polycentrique, d'organisation d'espaces de vie de plus grande proximité appuyés par le déploiement des transports collectifs et des modes doux. Cette ambition est associée à celle de la préservation et de l'accroissement de la place de la nature en ville et d'amélioration des espaces publics. C'est donc à la source, de manière structurelle et globale que le SDRIF-E agit sur les nuisances et désagréments de toutes natures pour un cadre de vie apaisé et favorable au bien-être.

ACCOMPAGNER LES TRANSFORMATIONS URBAINES POUR PROTÉGER ET AMÉLIORER LES CADRES DE VIE

Composer avec la ville existante et la valoriser

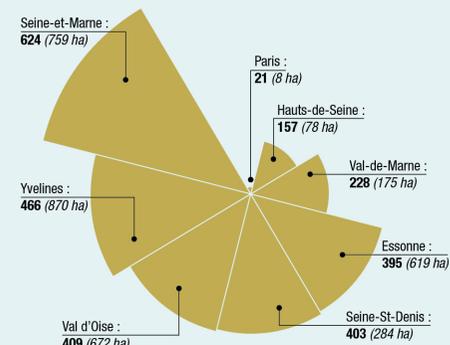
Alors que 80 % de la ville de 2040 existe déjà aujourd'hui et que la préservation des sols est indispensable à la résilience régionale, le SDRIF-E affirme que le développement urbain et l'amélioration des cadres de vie passent avant tout par la transformation des tissus urbains existants. Quartiers denses de l'agglomération parisienne, bourgs ruraux, villes petites et moyennes, centres historiques, villes nouvelles, tissus faubouriens, quartiers pavillonnaires et grands ensembles, etc. : l'Île-de-France se caractérise par une palette très large de cadres de vie, en termes d'intensités et de formes urbaines*, d'accès à diverses aménités, de lien à la nature, de patrimoines urbains et de paysages. Cette diversité, fruit des spécificités locales, de la construction de la ville sur elle-même depuis des siècles et d'une culture de la planification développée de longue date, offre un large univers de choix résidentiels. Il s'agit dès lors d'y accompagner les transformations urbaines, dans le respect de la diversité de ces cadres de vie qui font la richesse régionale.

Les friches, des espaces stratégiques

Les friches constituent des sites très hétérogènes, que ce soit par leur taille, leur localisation, leurs fonctions, les milieux qu'elles abritent ou encore leur statut de propriété. Il peut ainsi s'agir de terrains non bâtis délaissés, de bâtiments d'habitat abandonnés, dégradés ou en péril, de sites industriels fermés ou encore de secteurs de projets urbains en friche à la suite de l'accumulation de blocages.

Souvent perçues exclusivement comme des réserves d'urbanisation, leur futur usage est en réalité plus complexe. Au regard de leurs caractéristiques, de leur localisation, du contexte et des dynamiques dans lesquels elles s'inscrivent, il peut aussi bien être préférable de privilégier des opérations de renouvellement urbain* (habitat, industrie, bureaux, etc.), ou au contraire de les désimpermeabiliser et de les renaturer afin de répondre à des enjeux environnementaux (carence en espaces verts, inondations, îlots de chaleur urbains*, etc.), de préserver celles qui se sont réensauvagées et constituent désormais des réservoirs de biodiversité*, ou encore de remettre en état des espaces agricoles.

Aussi, il est nécessaire de concevoir à partir des friches des projets qui tiennent compte à la fois des enjeux locaux et régionaux. Par ailleurs, la mobilisation de ce gisement, qui participe à la sobriété foncière*, implique souvent des coûts importants de dépollution ou de remise en état. Des soutiens financiers sont donc apportés aux porteurs de projet par la Région via son Plan friches lancé dès 2019, puis par l'État via son Fonds pour le recyclage des friches depuis 2020.



© L'INSTITUT PARIS REGION 2024
Source : L'Institut Paris Region



Certains développements urbains massifs de la seconde moitié du XX^e siècle et du début du XXI^e siècle ont contribué à produire des situations urbaines dégradées, doublées de difficultés sociales. À rebours d'un urbanisme linéaire qui s'appuie sur l'extension urbaine en laissant derrière lui des espaces urbanisés obsolètes, l'ambition régionale est de résorber ces fractures territoriales : quartiers de grands ensembles déconnectés de la ville environnante, plaques monofonctionnelles et coupures urbaines* soutenant la dépendance à l'automobile, entrées de ville déqualifiées et grands axes hostiles aux piétons et cyclistes, centres-villes anciens dégradés et concurrencés par des développements périphériques, friches*, etc. : l'amélioration des cadres de vie passe par une transformation profonde de ces espaces. L'impératif de sobriété foncière* et d'intensification urbaine* porté par le SDRIF-E redonne de la valeur à ces espaces et constitue une opportunité pour les requalifier.

Adapter le développement urbain aux spécificités locales

Le SDRIF-E prévoit d'accueillir plus de 90 % des nouveaux logements en renouvellement urbain* à l'échelle régionale, impliquant une progression moyenne de l'accueil de logements de 13 % au sein des espaces urbanisés existants. Afin que l'intensification urbaine* ne débouche pas sur l'uniformisation des modèles urbains et des cadres de vie, les objectifs fixés seront proportionnels aux capacités contributives de chaque territoire, en tenant compte des

opportunités et des contraintes foncières locales.

Pour cela, le SDRIF-E s'appuie en premier lieu sur la structuration régionale du développement urbain. À cette fin, une place particulière doit être accordée au renforcement des polarités* existantes et à l'intensification* des quartiers de gares, en adéquation avec le déploiement du Grand Paris Express et des autres projets de transports et pour répondre aux aspirations des Franciliens à davantage de proximité. L'attractivité et le potentiel de renouvellement de ces espaces doivent leur permettre d'accueillir une part significative des nouveaux logements en y associant les emplois, équipements, services, commerces et espaces verts et espaces de loisirs* indispensables à la qualité de vie. Ce parti-pris assure tout à la fois :

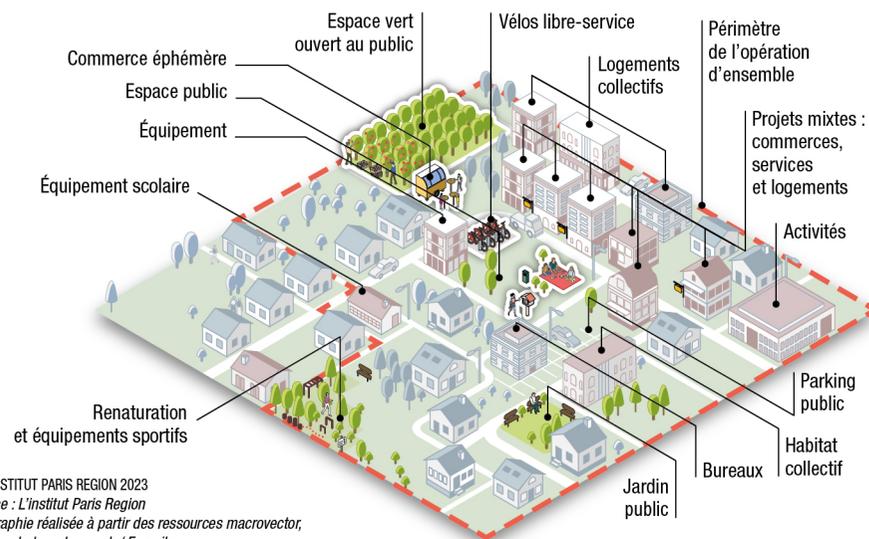
- que les nouveaux habitants s'installent en priorité dans les secteurs les mieux desservis et équipés, et bénéficient au quotidien des atouts de la mixité urbaine* ;
- que leur arrivée soutienne le renforcement de l'offre en équipements, services et commerces, espaces verts et de loisirs, au bénéfice également de l'amélioration de la qualité de vie des habitants en place, pour lutter contre les éventuelles carences, sources d'inégalités sociales et territoriales ;
- que la polarisation du développement urbain dans ces espaces permette de préserver des espaces naturels, agricoles et forestiers régionaux indispensables à tous.

Concevoir des projets de renouvellement urbain permettant l'amélioration de la qualité de vie de l'ensemble des habitants du quartier (projets d'ensemble)

Situation actuelle



Situation après projet



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Source : L'Institut Paris Region
Infographie réalisée à partir des ressources macrovector,
vectorpocket, vectorpouch / Freepik

Dans l'hypercentre de l'agglomération parisienne, dense et minéral, l'accueil de logements sera davantage porté par la transformation et la mobilisation du bâti existant que par de nouvelles constructions, afin de permettre la désimperméabilisation*, la renaturation* et la végétalisation*, qui concourent à l'amélioration du cadre de vie au quotidien et à l'adaptation aux effets du changement climatique, notamment l'îlot de chaleur urbain*.

Le SDRIF-E fixe aussi les critères garantissant la qualité des développements urbains, en renouvellement comme en extension. Le renouvellement doit être l'occasion de développer au cœur des espaces urbains une diversité de types de logements, les commerces, équipements et services, mais également des activités économiques, indispensables pour aménager des villes dynamiques, mixtes et vivantes. Pour cela, il est nécessaire de favoriser les opérations d'ensemble, conçues sur des périmètres plus larges que la parcelle, pensées et accompagnées par les acteurs publics locaux et avec les habitants, permettant de fixer les modalités qualitatives de chaque projet et de son intégration dans son environnement. C'est une condition essentielle à l'implantation de projets de logements et d'activités diversifiés et adaptés à la spécificité des contextes territoriaux (quartiers de gare, quartiers d'affaires, centres-bourgs, etc.) et des types de tissus urbains (grands ensembles d'habitat, lotissements pavillonnaires, habitat collectif et faubourien etc.). Les territoires pourront s'appuyer sur les différents processus

d'évolution des tissus urbains et sur les différents gisements fonciers : meilleur usage des bâtiments existants, rénovation, changement d'usage, surélévation, recyclage de friches*, construction des dents creuses, densification* à la parcelle, par division ou par démolition-reconstruction. Ces espaces en transformation ou en transition tels que les friches pourront être valorisés en faisant l'objet de projets d'urbanisme transitoire. Par l'offre d'activités - notamment culturelles - proposées aux riverains, ces espaces pourront alors participer à l'ambition d'offrir des cadres de vie désirables.

L'emploi des extensions urbaines encore autorisées doit lui aussi être stratégique. Le SDRIF-E les conditionne à l'exploitation préalable des capacités d'intensification urbaine*, afin de prioriser la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et afin que ces extensions ne concurrencent pas le renouvellement et s'inscrivent dans un projet global. Ces nouvelles urbanisations doivent prolonger la ville et soutenir sa vitalité. La construction de quartiers périphériques ne doit plus obérer la requalification prioritaire des centres-villes et des quartiers concentrant les difficultés sociales. Afin que les extensions urbaines contribuent à l'amélioration des conditions de logement en Île-de-France tout en limitant l'étalement urbain, celles-ci devront être plus denses que par le passé (45 logements par hectare dans les secteurs d'urbanisation préférentiels identifiés dans la cartographie réglementaire et 20 logements par hectare en dehors).

S'appuyer sur les espaces publics pour améliorer les cadres de vie

Les espaces publics (places, voiries, espaces verts et de loisirs*, parcs, etc.) contribuent largement à l'appréciation de la qualité du cadre de vie et du bien-être des Franciliens. Lieux ressources pour se repérer, se reposer, se distraire, se restaurer ou sociabiliser, ils participent de l'attractivité des territoires. Ces espaces sont aujourd'hui à la croisée de multiples enjeux :

- l'optimisation des espaces urbains existants, qui accroît la pression sur les espaces publics (concurrence avec d'autres usages, hausse de la

- fréquentation) ;
- l'adaptation des villes aux effets du changement climatique, reposant en grande partie sur l'évolution des espaces publics (désimperméabilisation*, renaturation*, végétalisation* et ombrages pour constituer des îlots de fraîcheur, etc.) ;
- l'évolution des mobilités vers des modes de déplacement moins polluants et capables de transporter plus de personnes dans un espace contraint ;
- l'objectif plus global d'améliorer la cohésion sociale et territoriale, en créant des continus d'espaces mixtes, conviviaux

Densité et cadre de vie : aménager les espaces publics

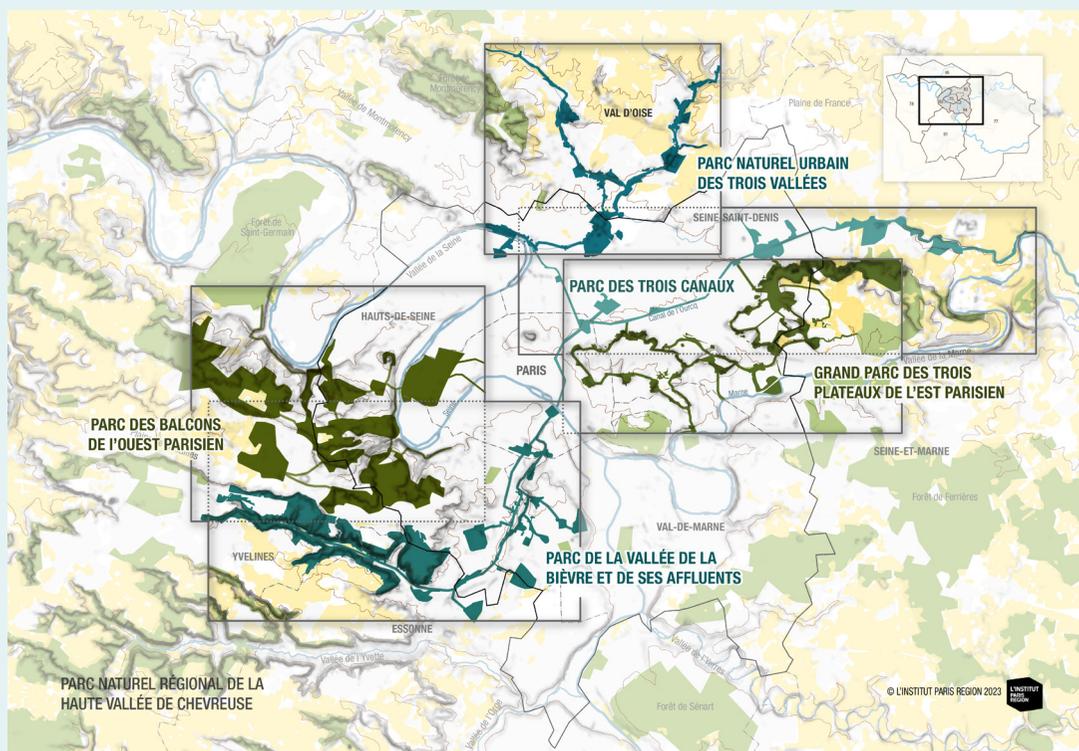


De grands parcs urbains pour une métropole nature : 5 projets-pilotes

Rétablir de grandes continuités écologiques*, paysagères et fonctionnelles est essentiel pour faire pénétrer la nature au cœur de l'agglomération parisienne, soutenir la biodiversité et rafraîchir les espaces urbains denses. Le SDRIF-E propose de composer cinq grands parcs naturels urbains qui, articulés avec la structure paysagère de l'Île-de-France, pourront faire pénétrer la nature au cœur de la ville et offrir à tous les Franciliens des espaces de plein air propres aux loisirs, au rafraîchissement et aux mobilités actives.

Cette structure paysagère est composée des grandes vallées de la Seine, de la Marne ou de l'Oise et des petites vallées de leurs affluents (l'Orge, l'Yvette, l'Yerres, l'Essonne, la Juine, le Loing, la Mauldre, etc.) qui ont creusé leurs lits dans les grands plateaux de la Beauce, de la Brie, du Vexin et de la plaine de France. Cette structure pourrait devenir le support de ces grandes pénétrantes vertes à aménager depuis l'espace rural jusqu'au cœur de l'agglomération parisienne. Ce réseau radial pourrait ainsi compléter et appuyer la Ceinture verte* régionale, dont le rôle est de contenir l'urbanisation autour de l'agglomération parisienne.

La restauration et la mise en valeur de ces grandes continuités pourrait notamment reposer sur l'aménagement de réseaux de parcs reliés par des promenades, projets conçus, partagés et portés par de multiples partenaires.



Cinq « projets-pilotes » pourraient conjuguer et amplifier des dynamiques locales déjà à l'œuvre :

- **Le Parc naturel urbain des Trois Vallées de la Plaine de France**, assurant la mise en valeur des vallées du Croult, du Petit-Rosne et de la Vieille-Mer depuis leurs sources dans le Val-d'Oise, jusqu'à leur confluence avec la Seine en Seine-Saint-Denis. Dans ce territoire marqué par la présence de deux aéroports, cumulant les vulnérabilités sociales et environnementales, la restauration des trois vallées pourrait créer un parc écologique de près de 1 200 hectares au bénéfice des quelques 500 000 habitants du territoire ;
- **Le Grand Parc des Trois Plateaux de l'Est Parisien**, reliant le projet de Parc des Hauteurs et son Grand Chemin aux plateaux d'Avron et de l'Aulnoye, entre Paris, la Seine-Saint-Denis et la Seine-et-Marne. Le réaménagement d'anciennes carrières et la remobilisation des emprises d'un projet abandonné d'autoroute offrent l'opportunité d'un grand projet de nature de plus de 1 400 hectares entre la Marne et le Canal de l'Ourcq au bénéfice d'un vaste territoire carencé en espaces verts de plus d'un million d'habitants ;
- **Le Parc des Balcons de l'Ouest Parisien**, qui pourrait connecter et mettre en valeur le patrimoine forestier, naturel et historique des Yvelines et des Hauts-de-Seine, des coteaux de Marly à la terrasse de Meudon, dont certaines continuités ont déjà été établies par les deux départements ;
- **Le Parc de la Vallée de la Bièvre et de ses affluents**, appuyé sur la réouverture de la rivière comme acte fondateur d'une mise en valeur d'ensemble depuis le Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse jusqu'au jardin des Plantes à Paris ;
- **Le Parc des Trois Canaux** (Ourcq, Saint-Denis, Saint-Martin), fil bleu de la requalification écologique, paysagère et culturelle d'un corridor métropolitain en mutation depuis Meaux jusqu'à sa confluence avec la Seine à Paris et Saint-Denis.

Ces cinq projets de principe s'inscrivent en complémentarité avec les projets engagés depuis longtemps de mise en valeur d'entités naturelles, comme les vallées de l'Orge ou de l'Yerres ou la forêt de Pierrelaye ; d'infrastructures vertes comme la Petite ceinture de Paris ou le Canal du Loing ; et bien sûr l'aménagement des grands corridors fluviaux de la Seine, de la Marne et de l'Oise pour former ensemble une trame de continuités vertes et bleues d'échelle métropolitaine et régionale, support de multiples usages.

et sécurisés, favorables aux rencontres, aux pratiques sportives et artistiques, ou encore à l'accueil d'événements temporaires. Certains espaces publics structurants, tels les parvis de gare, les grandes places, berges de la Seine, de la Marne et de l'Oise sont ou ont vocation à devenir des marqueurs territoriaux, de grands lieux franciliens à partager, au bénéfice de tous.

Le SDRIF-E porte une vision renouvelée de l'aménagement des espaces publics. Elle repose sur les principes de leur accessibilité à tous (personnes en situation de handicap, accompagnées de jeunes enfants, âgées, etc.), induisant un certain niveau de services, de design (mobilier urbain, signalisation, etc.), de sécurité (ambiance sonore et lumineuse, etc.), ainsi que leur continuité marchable et cyclable. Pour cela, certains espaces aujourd'hui dédiés à la voirie circulée et au stationnement (plus des deux tiers des espaces publics urbains) devront évoluer pour accueillir également d'autres fonctions et répondre aux défis sociaux, climatiques et environnementaux (autres modes de déplacement, double usage grâce à des panneaux photovoltaïques en ombrières, végétalisation*, désimperméabilisation* des stationnements et gestion alternative des eaux pluviales, etc.). L'amélioration des continuités piétonnes et cyclables ainsi que de l'ensemble des déplacements, notamment des personnes à mobilité réduite, sont des objectifs d'intérêt régional.

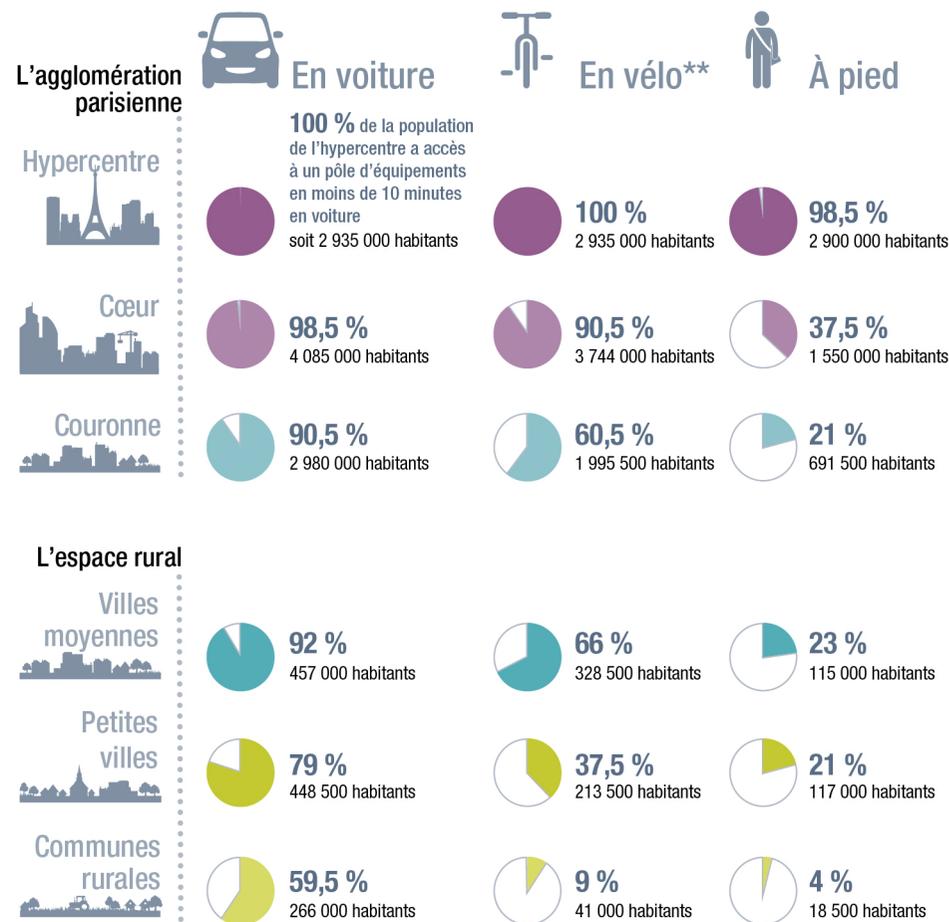
Enfin, le SDRIF-E vise à ce que l'accroissement des capacités d'accueil des espaces urbanisés existants s'accompagne d'un rééquilibrage entre les espaces construits et des espaces de nature en ville accessibles à tous. À ce titre, le SDRIF-E prévoit 141 nouveaux espaces verts et espaces de loisirs* de proximité et, à plus large échelle, promeut l'aménagement de grands parcs naturels urbains par la préservation et la restauration de l'armature verte* régionale (voir encadré page précédente).

AMÉLIORER L'ACCÈS AUX SERVICES ET AUX ÉQUIPEMENTS

Cette intensification* planifiée, maîtrisée et différenciée de l'occupation du territoire régional, qui renforcera son polycentrisme* tout en respectant ses différents cadres de vie, implique un meilleur accès, pour tous les Franciliens, aux services, équipements, loisirs et commerces qui répondent à leurs besoins.

L'Île-de-France se caractérise déjà par un meilleur accès aux équipements et aux services que dans le reste du pays, grâce à la densité* et à la compacité urbaine* du territoire régional. Ainsi, 99 % des Franciliens ont accès aux principaux services de la vie courante (boulangeries, supermarchés, écoles, collèges, lycées, services de soins de première nécessité, services pour les personnes âgées ou les jeunes enfants, etc.) en moins de 7 minutes en voiture, un taux unique en France : il varie entre 46 % et 95 % de la population dans les autres régions de France métropolitaine⁴⁰.

Accessibilité en moins de 10 minutes aux pôles d'équipements* par zone géographique du Sdrif-E



L'accessibilité en transport en commun n'est pas prise en compte car le temps de trajet retenu est trop faible pour être pertinent.

* Un pôle d'équipements correspond ici à un ensemble d'équipements composé d'au moins un commerce alimentaire essentiel (boulangerie ou GMS alimentaire), au moins un équipement culturel (bibliothèque, pratique amateur, cinéma, salle de spectacle ou musée), une mairie et une poste

** La modélisation vélo ne prend pas en considération le trafic et n'intègre pas l'existence ou non d'aménagements sécurisés, elle est donc à considérer comme un potentiel

En dehors du cœur de l'agglomération parisienne, les villes petites et moyennes jouent un rôle clé pour l'accès aux équipements et services. En effet, les habitants des villes moyennes ont plus facilement accès aux pôles d'équipements que les habitants de la couronne de l'agglomération parisienne (c'est à dire en dehors du cœur et de l'hypercentre), que ce soit en voiture, en vélo ou à pied. De même pour les habitants des petites villes par rapport à ceux des communes rurales.

En dehors de ces besoins du quotidien, les Franciliens ont aussi accès, à l'échelle de la région métropolitaine, à de nombreux équipements structurants et services de pointe, que ce soit dans le domaine universitaire, sanitaire, culturel, patrimonial, touristique, évènementiel ou commercial. Cette offre, certes accessible grâce au système de transport régional, reste toutefois majoritairement située dans l'agglomération parisienne, et même, pour certains domaines, dans Paris intra-muros. Alors que la construction des villes nouvelles s'est accompagnée de la création d'universités de rang national, il n'en a pas été systématiquement de même pour les grands équipements culturels, ni pour les centres hospitaliers universitaires, dont la fonction de formation des professionnels de santé prend aujourd'hui un caractère stratégique.

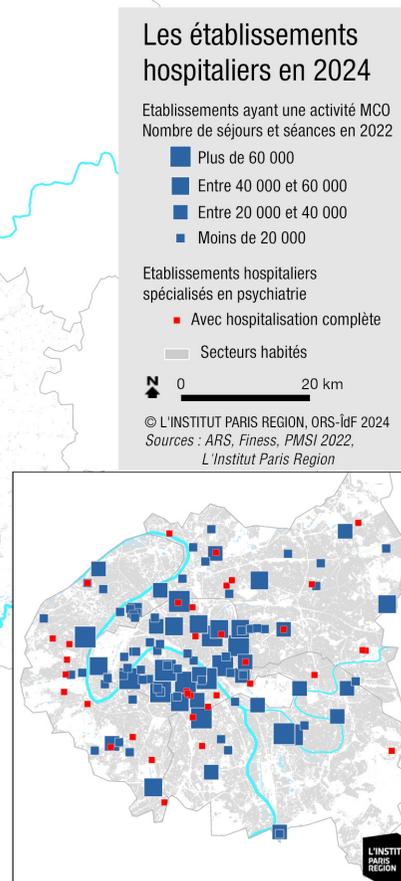
Cette capacité d'accès à une gamme diversifiée d'équipements, de commerces et de services, du quotidien ou plus exceptionnels, est un atout majeur de la qualité de vie

en Île-de-France. Elle doit être préservée et encore améliorée. Dans ce domaine, le SDRIF-E porte donc les objectifs suivants :

- maintenir et conforter l'offre existante (c'est-à-dire l'emplacement des équipements mais aussi leurs conditions d'accès) notamment dans les zones urbaines où la pression foncière est importante et dans les polarités* dont la dynamique urbaine est fragile ;

- combler les carences et les disparités d'accès par un aménagement polycentrique du territoire régional, favorisant la localisation de la population comme des équipements dans les polarités urbaines, à proximité des centres-villes et des quartiers de gare ;
- accompagner le renouvellement urbain* afin d'assurer que la croissance démographique s'accompagne

du développement de l'offre en équipements, services et commerces, en vue d'éviter l'apparition de carences et même de renforcer les aménités proposées.



40. Source : L'accès aux services, une question de densité des territoires, CGET-Insee, 2016. Données BPE 2013. Le temps d'accès est une moyenne du temps théorique de trajet vers le plus proche de chacun des services du panier, ce qui explique la différence avec les chiffres de la partie suivante (accès à un pôle d'équipement regroupant tous les commerces et services du quotidien).

Il importe enfin, à toutes les échelles, de prendre en compte les populations vulnérables dans la conception et la gestion des lieux pour faciliter leur recours effectif aux équipements publics et aux services. Le principe de proximité vise l'aménagement d'une région inclusive, facilitant notamment l'autonomie des personnes en situation de handicap et des personnes à mobilité réduite, en particulier dans un contexte de vieillissement marqué de la population (doublement du nombre de personnes de plus de 85 ans à l'horizon 2040).

Résorber les disparités d'accès aux équipements, commerces et services en favorisant le polycentrisme et la revitalisation des centres-villes

L'objectif d'aménager une région plus polycentrique nécessite en premier lieu de mieux répartir un certain nombre d'équipements structurants. Les offres en matière d'enseignement supérieur et de santé sont des leviers essentiels pour développer le polycentrisme* francilien, au bénéfice de la qualité de vie et de l'équilibre des territoires.

En particulier, l'accès à un enseignement supérieur diversifié est un enjeu essentiel pour l'égalité des chances partagée sur le territoire. Il s'agit de mieux répartir la très large gamme d'offres de formation, toujours très concentrée à Paris intra-muros qui accueille plus de la moitié des 750 000 étudiants inscrits et une proportion croissante des filières sélectives. Le développement du pôle universitaire et de recherche

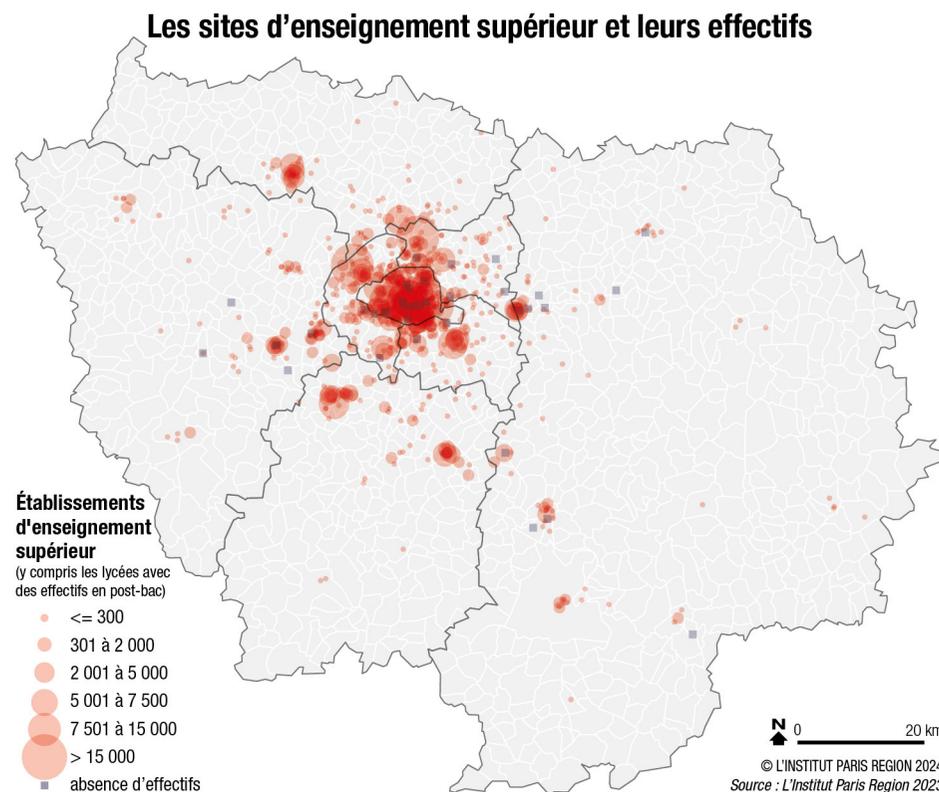
d'excellence de Saclay contribue efficacement au nécessaire rééquilibrage territorial. Il importe de poursuivre le renforcement très largement engagé des campus et sites universitaires pour les doter, en lien avec leur territoire environnant, des aménités et services attendus en matière de logements, de commerces ou encore de mobilité, notamment en grande couronne.

De même, les efforts de rééquilibrage territorial de l'offre de soin devront être poursuivis, dans une région où les densités

médicales sont très inégales selon les départements⁴¹. À Paris et en petite couronne, les établissements hospitaliers et notamment les douze groupes hospitaliers de l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP) – qui accueillent environ un tiers des séjours hospitaliers en Île-de-France – exercent une zone d'influence très forte, y compris en grande couronne et hors Île-de-France, et conjuguent divers niveaux d'activités. En grande couronne, des centres hospitaliers de grande taille se sont développés et le secteur privé continue

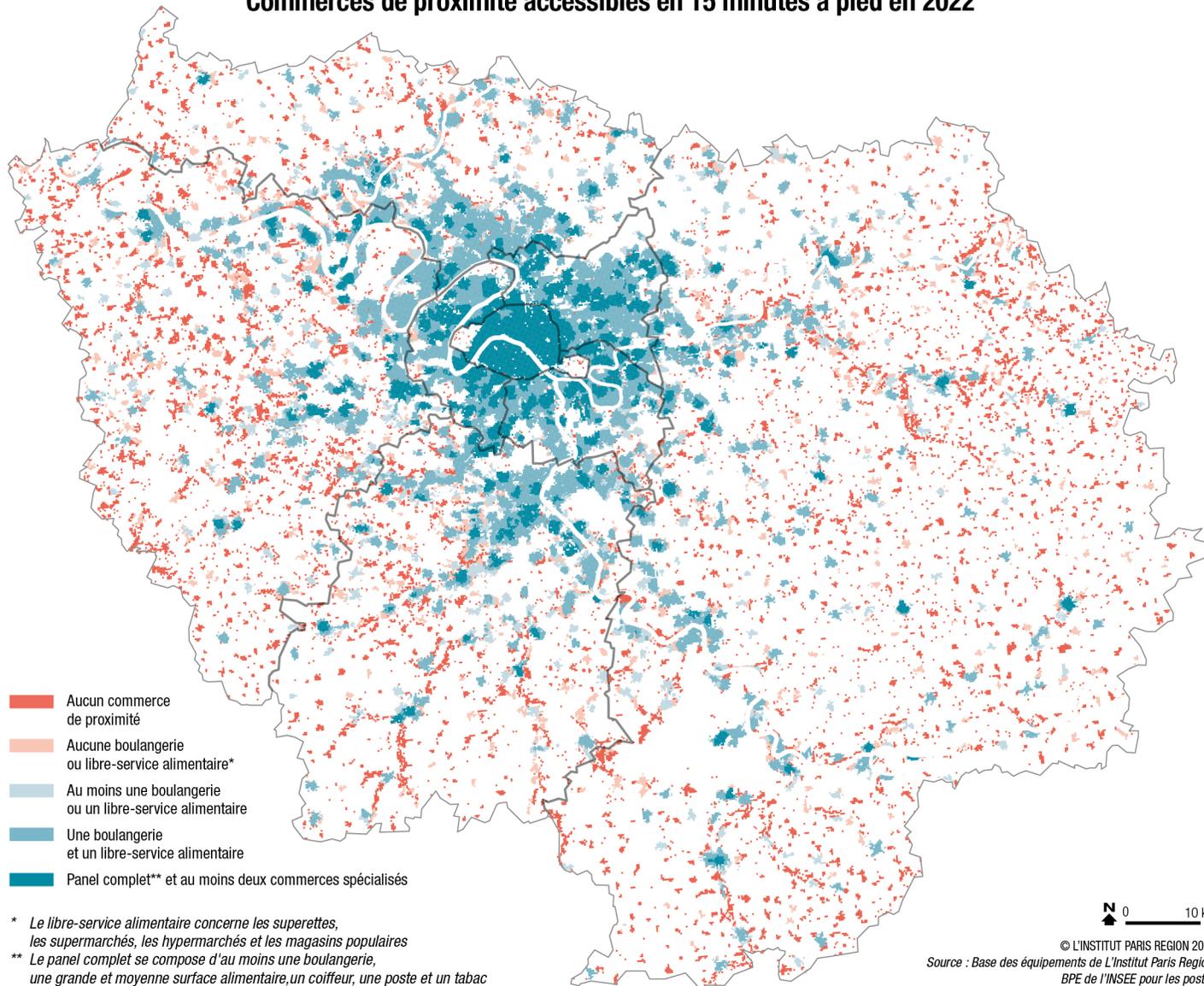
également à s'y réorganiser, porté par les grands groupes de cliniques. Toutefois, les franges les moins denses de la grande couronne francilienne doivent faire l'objet d'une attention renforcée, la structuration des groupements hospitaliers de territoires y restant largement perfectible de même que la coordination des soins hospitaliers et des soins de ville. De façon générale, le renforcement des polarités urbaines* dans l'ensemble de la région nécessitera d'y adapter le dimensionnement de l'offre de soin, tant hospitalière que de ville. Pour accompagner cette démarche, la production de logements abordables*, notamment sociaux, permettra de renforcer l'attractivité des territoires et de fidéliser les professionnels soignants et les autres travailleurs clés.

Outre le développement de l'accès aux grands équipements, la structuration d'une région plus polycentrique suppose également de renforcer l'autonomie des bassins de vie* et donc la capacité de leurs habitants à accéder localement aux commerces, services et équipements essentiels.



41. L'Île-de-France concentre à la fois les densités les plus fortes de France mais aussi les plus basses, en ce qui concerne les généralistes libéraux, les gynécologues, pédiatres, dentistes ou ophtalmologistes libéraux. Certains départements, comme la Seine-Saint-Denis et la Seine-et-Marne sont particulièrement touchés par de faibles densités. En ce qui concerne les infirmières libérales, l'ensemble des départements franciliens ont des densités parmi les plus faibles de France.

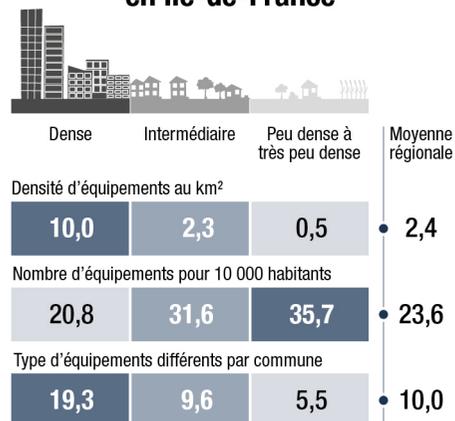
Commerces de proximité accessibles en 15 minutes à pied en 2022



Or, les différences sont importantes entre Paris et les départements de petite couronne d'une part, où deux habitants sur trois ont accès à la gamme complète de commerces de proximité en 15 minutes à pied, et la grande couronne où cet accès de proximité n'est possible que pour un habitant sur cinq. Près de 350 000 habitants de grande couronne n'ont ainsi pas de commerce près de chez eux⁴². L'enjeu de l'accessibilité se pose également pour les équipements sportifs, malgré les importants efforts de la Région ces dernières années pour la développer : si 83 % des habitants de grande couronne peuvent atteindre un ensemble d'équipements sportifs de base en moins de 20 minutes en voiture, la dépendance à ce mode de transport et l'éloignement aux équipements constituent des freins clairement identifiés à la pratique sportive dans les espaces ruraux. Les jeunes sont ainsi plus souvent tributaires d'un accompagnant pour pratiquer (31 % des sportifs âgés de 11 à 14 ans résidant en grande couronne se rendent seuls sur le lieu de leur pratique sportive contre 72 % à Paris).

42. Source : étude Nouvelle géographie du commerce francilien, L'Institut Paris Region, novembre 2022.

L'offre d'équipements sportifs en Île-de-France



© L'INSTITUT PARIS REGION, IRDS 2023
Source : RES 2020, Ministère des Sports

Aménager une Île-de-France plus polycentrique, c'est permettre de combler ces carences et d'améliorer l'accès à un ensemble d'équipements, commerces et services au cœur des polarités urbaines*, de toutes tailles, qui maillent la région :

- en favorisant l'accueil de nouveaux habitants à proximité de centralités* bien équipées ;
- en confortant ces mêmes centralités par une offre de logements diversifiés et d'activités, et en réservant des espaces pour développer les équipements, services et commerces au cœur de centres-villes mixtes et agréables.

Il convient ainsi de privilégier le développement des équipements, commerces et services dans les principales polarités urbaines de chaque bassin de vie*

et, en leur sein, dans les centres-villes et à proximité des transports en commun et des gares. L'objectif est de rendre possible l'accès à une offre d'équipements et services à pied, à vélo ou bien en transport collectif et de renforcer les fonctions assurées par les centres-villes et centres-bourgs franciliens au service des territoires environnants.

Accompagner les transformations territoriales pour maintenir et améliorer le niveau de l'offre proposée aux Franciliens, en particulier pour les services publics

Parmi les conditions de réussite de l'intensification urbaine*, une des plus importantes, avec l'accueil d'activités et d'emplois (voir Chapitre 4) est le développement concomitant du niveau d'équipements et de services, et en particulier des services publics. Pour chaque territoire, accueillir plus de logements doit signifier, pour les anciens comme pour les nouveaux habitants, une amélioration parallèle de l'offre pour l'éducation, la santé, les loisirs, le commerce ou la culture.

Dans les centralités urbaines et les quartiers bien desservis par les transports en commun, espaces prioritaires pour la production de logements, l'enjeu principal est celui de la pression foncière et de la concurrence des usages, qui peuvent conduire à la disparition de surfaces d'équipements, de plus en plus considérés comme des ressources foncières. Ainsi, sur une surface régionale dédiée aux équipements

de 15 200 hectares en 2012, près de 400 ont disparu sous l'effet du renouvellement urbain* au cours de la dernière décennie.

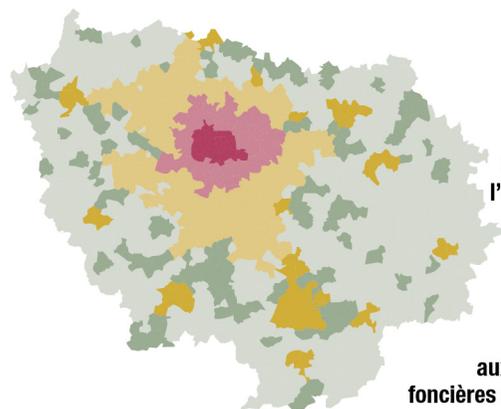
Il est donc nécessaire de maintenir, améliorer, diversifier et intensifier les services rendus par les équipements existants, en les intégrant dans les projets de réaménagement et en favorisant leur insertion urbaine (accessibilité, perméabilité, traversée, etc.) et leur polyvalence d'usage (des cabinets médicaux en rez-de-chaussée d'immeubles d'habitation, ou encore l'accueil de plusieurs services combinés selon leurs différentes temporalités d'usage, par exemple). La maximisation de l'usage des espaces disponibles (sous-sols, toits, etc.) devra être recherchée. L'aménagement des espaces publics peut également constituer une opportunité pour améliorer les services offerts aux populations riveraines (possibilité de pratiquer de l'exercice physique et du sport ; espaces verts et espaces de loisirs* ; aires d'accueils pour des équipements, commerces et services mobiles en zone périurbaine et rurale, etc.).

L'enjeu est d'autant plus important que certains des territoires présentant aujourd'hui les plus grandes opportunités de production et de diversification de logements en renouvellement urbain pâtissent d'ores et déjà d'une offre d'équipements et de services quantitativement et qualitativement insuffisante.

Maintenir et renforcer les équipements, commerces et services est également un

enjeu pour l'espace rural, dans des zones où la faiblesse de la desserte en transports en commun et le recul vécu des services publics peut nourrir un sentiment d'abandon et une réticence à accueillir de nouveaux habitants. Ici, l'enjeu principal ne porte pas sur la disponibilité foncière, mais sur le financement et le développement des équipements et des services, dans un contexte où la suppression de la taxe d'habitation et de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE), les baisses des dotations des dix dernières années et la hausse des dépenses énergétiques remettent en question la capacité financière des communes à accompagner une éventuelle croissance démographique.

Les enjeux de l'accès aux équipements, commerces et services (E&S) dans les territoires franciliens



Maintenir, développer l'offre d'E&S

- Maintenir, rénover, requalifier l'offre existante
- Assurer un développement de l'offre d'équipements et de services pour répondre aux besoins locaux (arrivée de nouveaux habitants, vieillissement de la population desserte des bassins de vie locaux...)
- Recréer des cadres de vie attractifs pour favoriser l'implantation d'E&S notamment privés (professionnels de santé, commerces...), en particulier dans les territoires socialement défavorisés

Faire face aux pressions foncières et urbaines

- Réserver les espaces permettant de combler les carences
- Maintenir un niveau d'offre adapté en cas de requalification d'emprises d'équipements
- Maitriser les processus de gentrification et maintenir les populations fragiles à proximité des E&S
- Améliorer l'insertion des E&S dans le tissu urbain
- Aménager les espaces publics pour y favoriser les activités de loisirs, sportives etc., sans recourir à des bâtiments dédiés

Renforcer l'offre d'E&S au sein des polarités

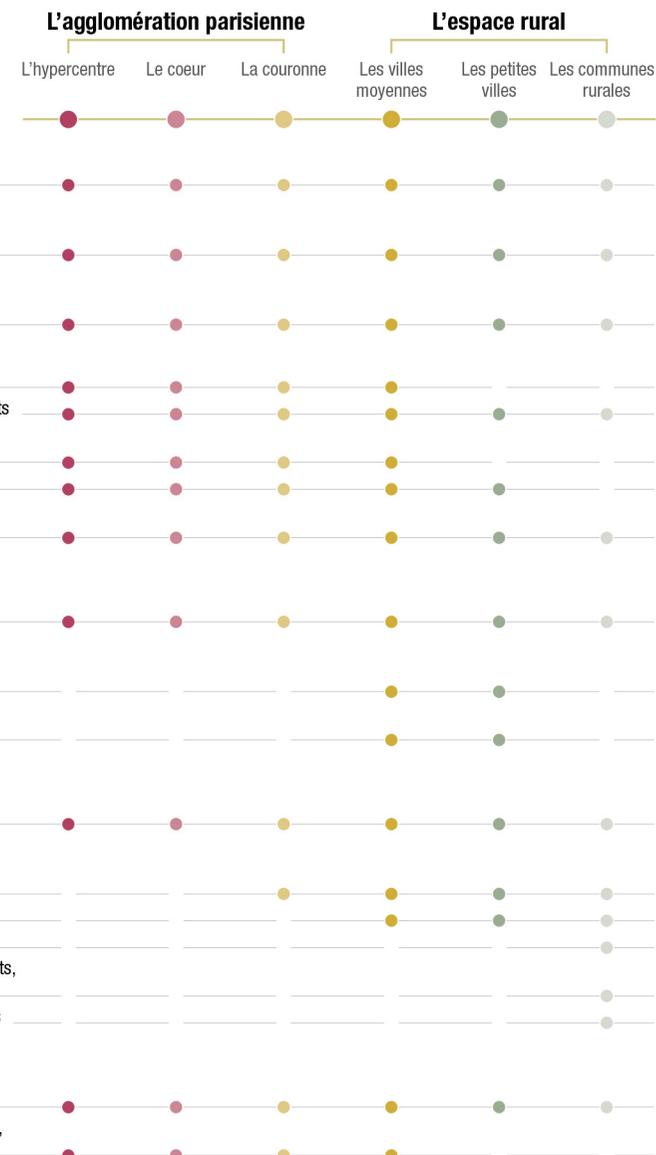
- Privilégier les implantations d'E&S dans les polarités urbaines, centres villes/bourgs, quartiers de gare
- Hiérarchiser leur implantation (équipements de niveau intermédiaire - hôpital, lycée, enseignement supérieur - dans les polarités de niveau intermédiaire, équipements de proximité tels que les maisons de santé, les collèges dans les petites villes...)
- Revitaliser des centres villes mixtes et attractifs (espaces publics, cheminements, desserte)

Améliorer l'accessibilité des E&S

- Assurer l'accessibilité de tous (notamment les plus fragiles et les moins mobiles) aux différents niveaux de polarités d'E&S
- Améliorer les capacités de mobilité vers les polarités d'E&S (transports collectifs, à la demande, rabattements, modes actifs...), notamment vers l'offre d'équipements et services de niveau supérieur
- Permettre le stationnement à proximité des équipements
- Aménager les axes routiers pour favoriser les mobilités actives
- Développer une offre alternative à l'offre sédentaire (commerces et services ambulants, vente directe...)
- Aménager l'accès aux espaces ouverts de nature pour faciliter les pratiques de loisirs

Promouvoir la mutualisation et l'adaptation

- Privilégier la multifonctionnalité, l'adaptabilité et les synergies transversales (ex. équipements sportifs et lycées dans les villes moyennes...)
- Favoriser la mutualisation des usages du bâti, la mixité fonctionnelle (rez d'immeuble, toitures...)



DES VIES PROTÉGÉES : UN ENVIRONNEMENT SAIN ET DES TERRITOIRES SÛRS

Un environnement sain pour tous : réduire les nuisances et l'exposition aux pollutions

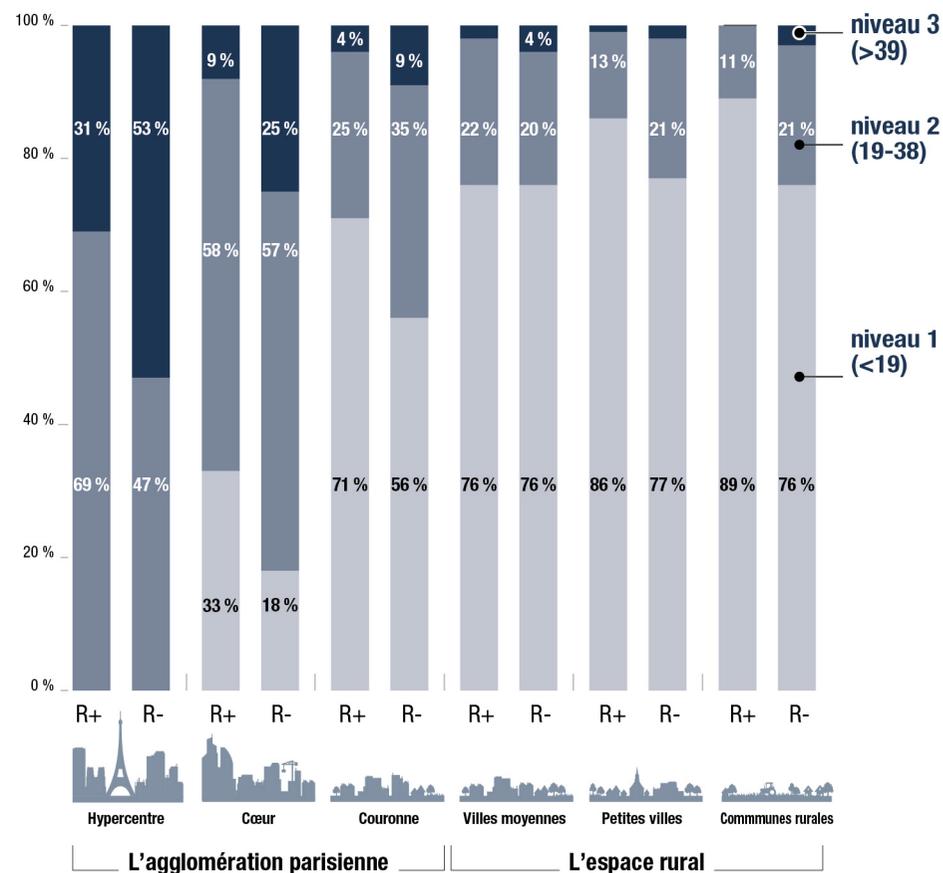
Améliorer la qualité des espaces de vie nécessite de porter une attention spécifique aux nuisances et aux pollutions, sonores et atmosphériques notamment. Les inégalités d'exposition aux pollutions se conjuguant souvent avec les inégalités sociales, l'ensemble des acteurs publics doit se mobiliser pour répondre aux enjeux de santé environnementale.

C'est dans le cœur de l'agglomération parisienne que les habitants sont les plus exposés à un environnement urbain pollué, de surcroît lorsqu'ils sont plus démunis. Ainsi, près de la moitié des habitants des zones socialement moins favorisées de l'hypercentre sont soumis au niveau maximal de cumul de nuisances, et près du tiers des habitants des zones défavorisées du reste de l'agglomération parisienne, contre respectivement 29 % et 8 % pour les habitants des zones aisées.

Dans les autres catégories de territoires, et particulièrement dans les petites villes et les communes rurales, les niveaux d'exposition de la population sont beaucoup plus faibles. Les inégalités liées aux ressources y existent également, et les habitants des zones dont le revenu est inférieur à la moyenne régionale y restent plus exposés

que ceux des espaces plus aisés. Agir pour résorber les nuisances et les pollutions est donc un enjeu important pour améliorer les cadres de vie, mais aussi pour réduire les inégalités socio-territoriales en Île-de-France⁴³. En effet, les populations défavorisées sont non seulement plus exposées en moyenne, mais elles peuvent aussi avoir davantage de difficultés à accéder aux soins et aux services publics, ce qui renforce leur vulnérabilité⁴⁴. Cette vigilance s'applique particulièrement au cœur de l'agglomération parisienne, où les inégalités socio-territoriales d'exposition environnementale sont particulièrement importantes.

Part de la population soumise à 3 niveaux d'intensité
du cumul de nuisances et pollutions
en fonction du type de territoire et du revenu médian en Île-de-France



43. Cumuls d'expositions environnementales en Île-de-France, un enjeu de santé. Méthode d'identification des secteurs les plus impactés. Paris (France) : ORS Île-de-France. 120 p., 2022.

44. Inégalités environnementales et sociales sont étroitement liées en Île-de-France. Note rapide de L'Institut Paris Region n°749, 2017.

Les trois niveaux indiquent l'intensité du cumul d'expositions aux nuisances et pollutions (qualité de l'air, bruit des transports, sites et sols pollués d'origine industrielle, site industriel, qualité de l'eau de consommation et autres caractéristiques urbaines défavorables au cadre de vie). Plus le score - qui s'échelonne entre 0 et 100 - est élevé plus leur nombre et leur intensité sont importants.

R+ : mailles au revenu médian supérieur au revenu médian régional
R- : mailles au revenu médian inférieur au revenu médian régional

© L'INSTITUT PARIS REGION. ORS 2023 - Source : ORS

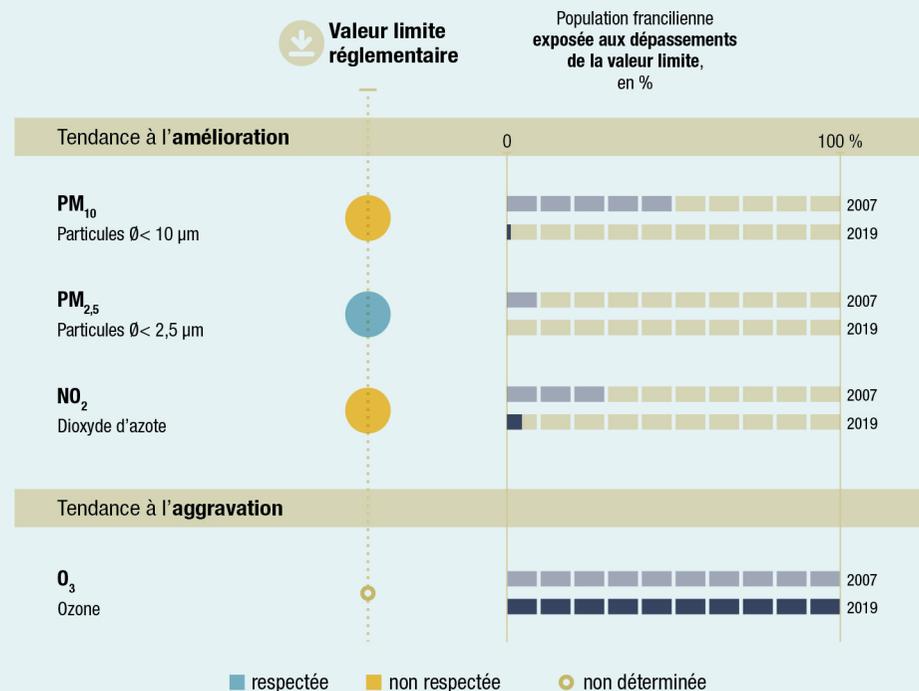
Pollution atmosphérique et enjeux de santé publique

La qualité de l'air s'améliore en Île-de-France, avec une baisse des niveaux de pollution chronique pour le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules (PM₁₀, PM_{2,5}). En 2021, un nombre limité de Franciliens étaient exposés au dépassement des valeurs limites annuelles réglementaires : environ 60 000 personnes (résidant exclusivement dans la Métropole du Grand Paris) pour le NO₂, moins de 1 000 pour les particules fines PM10 (à côté d'axes de circulation majeurs), et aucun pour les PM_{2,5}. Toutefois, d'après l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'exposition à des quantités même modestes de polluants peuvent avoir des conséquences sur la santé. Les décès attribuables à l'exposition chronique aux particules fines représentent environ 9 % de la mortalité dans la région. Si, partout en Île-de-France, la pollution PM_{2,5} ne dépassait plus les seuils recommandés par l'OMS⁴⁵, plus de 6 000 décès annuels pourraient être évités⁴⁶. Aussi, en matière de qualité de l'air, le SDRIF-E consacre l'objectif d'atteindre les seuils recommandés par l'OMS en 2030, conformément au plan air de la Région.

Pour l'ozone, la situation se dégrade compte tenu notamment de l'importance du climat sur sa formation. Par ailleurs, l'importance de polluants nouveaux (pesticides, ammoniac, particules de freins, particules ultrafines, etc.) apparaît. C'est pourquoi il convient de poursuivre les efforts pour en diminuer les impacts sur les Franciliens.

Enfin, parallèlement à la poursuite de ces efforts sur la qualité de l'air extérieur, il convient, dans les zones où un dépassement des valeurs limites pour les polluants atmosphériques est constaté, de continuer les actions visant à améliorer la qualité de l'air intérieur et à mieux protéger les usagers et les occupants, tout particulièrement dans les établissements accueillant des publics sensibles en s'appuyant sur une surveillance régulière. Les efforts sont également à poursuivre en milieu souterrain, notamment pour accompagner le développement du réseau de transports en commun.

Tendances d'évolution de la qualité de l'air



© L'INSTITUT PARIS REGION, 2023
Source : Airparif 2019

D'ici à 2040, les choix opérés en matière d'urbanisation devront ainsi améliorer la situation des secteurs qui cumulent nuisances et pollutions ou, le cas échéant, y limiter l'accroissement de la population. Ils devront également prévenir l'apparition de nouvelles zones de cumul de nuisances*.

En complément des diverses mesures réglementaires qui visent à réduire à la source les pollutions et nuisances, les projets d'aménagement locaux sont des opportunités pour résorber les nuisances existantes. Des solutions architecturales et urbanistiques portant sur la position et l'orientation des prises d'air et sur la géométrie des ensembles architecturaux existent, par exemple la création de couloirs verts efficaces pour la circulation de l'air. Ce dernier point est indispensable pour les espaces ouverts (cours, jardins, terrains de sport ou d'activités extérieures). Il convient également d'adapter la nature et la localisation des projets dans les zones aujourd'hui fortement polluées, en évitant l'implantation des constructions accueillant des publics sensibles et les installations sportives de plein air. Si elles s'avéraient indispensables, ces constructions devraient alors inclure un système de ventilation et de purification apte à assurer une qualité de l'air intérieur suffisante.

45. Objectif de l'OMS : un niveau de 5 µg/m³ de PM_{2,5}.
46. 6 200 décès en lien avec l'exposition aux PM_{2,5} auxquels s'ajoutent 1 700 décès en lien avec l'exposition à l'O₃.

Au-delà de ces mesures spécifiques, c'est l'ensemble du projet d'aménagement porté par le SDRIF-E qui devra permettre de réduire les pollutions à la source. Il s'agit, par exemple, de diminuer le besoin de mobilité et ainsi les émissions de gaz à effet de serre en rapprochant logements, emplois et équipements, commerces, services, espaces verts et espaces de loisirs* grâce à une plus grande mixité* dans les projets urbains. Par ailleurs, le SDRIF-E favorise le report des déplacements motorisés vers des modes moins polluants, transports collectifs et mobilités actives, par un rééquilibrage de l'usage de l'espace public. Enfin, le renouvellement urbain*, la rénovation et la réhabilitation sont autant d'opportunités pour diminuer les consommations énergétiques et remplacer les systèmes de chauffage individuels anciens par des systèmes collectifs performants et moins émetteurs de polluants atmosphériques, tels que la géothermie de surface ou le raccordement aux réseaux de chaleur, et également pour améliorer l'isolation acoustique des logements ou des établissements recevant du public.

Protéger les Franciliens du bruit

Le bruit, notamment, doit être mieux pris en compte dans les documents de planification pour faire face à la double nécessité de construire en milieu bruyant (en zone urbaine dense, à proximité des pôles de transports) et de restaurer un environnement urbain extérieur plus calme. En effet, une grande partie de la population francilienne est exposée à des niveaux de

bruit excessifs. Le bruit (des transports, mais aussi du voisinage) est la deuxième préoccupation environnementale citée par les Franciliens, derrière la pollution de l'air ; c'est aussi la deuxième cause environnementale de morbidité en milieu urbain. Au sein de la zone dense, respectivement 1,5 et 9 millions d'habitants seraient exposés à des niveaux de bruit des transports dépassant les valeurs limites réglementaires d'une part et les recommandations de l'OMS⁴⁷ d'autre part⁴⁸. En dehors de la zone dense, la population concernée serait de 35 000 à 700 000 habitants.

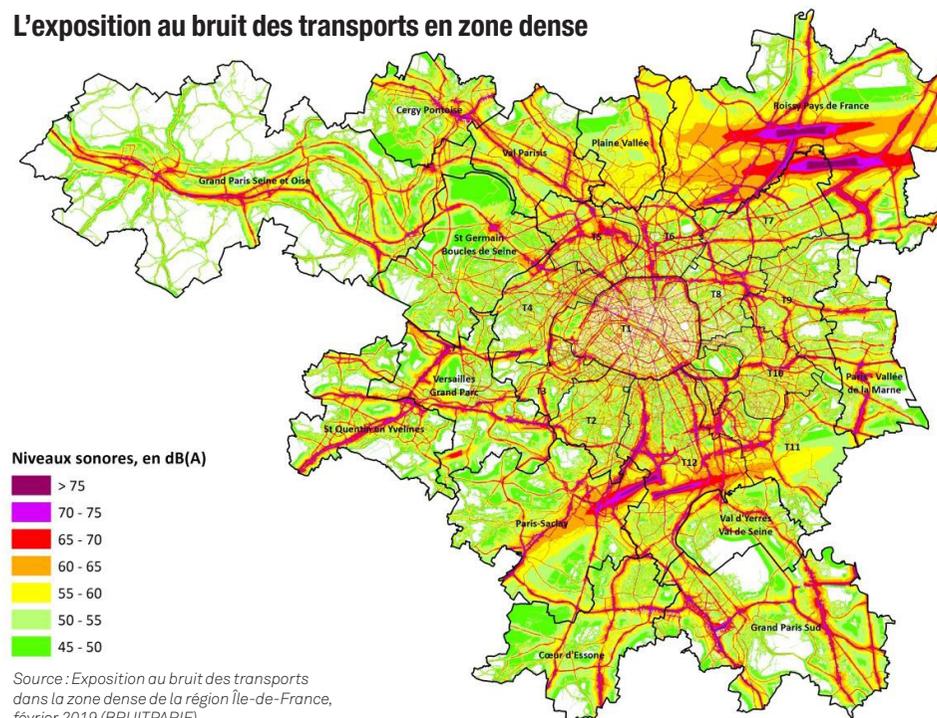
Le bruit des transports (aérien, ferroviaire et routier) est un enjeu majeur de santé publique, dont les impacts⁴⁹ sont quantifiables et évalués en années de vie en bonne santé perdues : un individu résidant toute sa vie dans la zone dense perdrait en moyenne 10,7 mois de vie en bonne santé, du fait de son exposition au bruit des transports, cette valeur pouvant atteindre trois ans pour les personnes les plus fortement exposées.

Aussi, il importe de limiter l'exposition de nouvelles populations et d'adapter les projets d'aménagement dans les secteurs

soumis à un niveau de bruit élevé, autour des grandes infrastructures routières et le long de certains sillons ferroviaires notamment. Des mesures de protections phoniques allant jusqu'à la couverture partielle des infrastructures ferroviaires, comme le RER B à Gentilly, seront étudiées. Par ailleurs, la construction de nouveaux logements, ainsi que les opérations de rénovation des logements existants, doivent être l'occasion de mettre en œuvre des objectifs de performance acoustique élevée, particulièrement à proximité des infrastructures de transport les plus bruyantes. La construction étant elle-même génératrice de nuisances (poussières, bruit, transport routier, etc.), alors que les besoins de nouveaux logements sont importants à proximité des zones déjà habitées, les procédés permettant de réduire les délais de chantier et les nuisances associées, tels que le réemploi de matériaux, l'utilisation de matériaux biosourcés* et la construction modulaire préassemblée hors site, devront se développer.

D'autre part, il est essentiel de réduire ces pollutions à la source en adaptant les infrastructures et en apaisant et diminuant le trafic routier, grâce au développement des transports collectifs et du covoiturage.

L'exposition au bruit des transports en zone dense



47. Bruit du trafic routier : Lden 53 dB(A)/Ln 45 dB(A)
Bruit du trafic ferroviaire : Lden 54 dB(A)/Ln 44 dB(A)
Bruit du trafic aérien : Lden 45 dB(A)/Ln 40 dB(A).

48. Source : Bruitparif.

49. Sont associés à l'exposition au bruit, troubles auditifs, fatigue, stress, perturbations du sommeil, risques cardiovasculaires accrus, y compris hypertension et infarctus du myocarde ou encore troubles dans les apprentissages.

De même, les mesures de réduction des nuisances sonores liées au transport aérien, qui affectent de larges zones dans une région comportant trois aéroports de rang international, devront être accentuées. En la matière, une nouvelle approche des pouvoirs publics est nécessaire. L'État et les collectivités territoriales doivent en effet faire converger leurs actions en vue d'aider à la généralisation d'innovations technologiques (notamment en matière de conception des différents appareils) mais aussi de façon à prendre en compte les demandes des habitants quant à la gestion du trafic aérien.

En sus de ces mesures structurelles visant à réduire les nuisances sonores à la source,

il importe de préserver et d'augmenter, en nombre et en surface, les zones calmes. En effet, 16 % des Franciliens n'ont pas accès à une zone calme à moins de 5 minutes de chez eux, un chiffre qui atteint 26 % pour les ouvriers⁵⁰. Le déploiement de ces zones calmes pourrait prendre appui sur le maillage des établissements accueillant des publics sensibles (établissements scolaires, équipements de santé), des espaces publics à requalifier, des espaces verts et des espaces de loisirs à préserver ou à créer (lieux de ressourcement), des continuités écologiques* à reconquérir et des continuités marchables et cyclables à tracer, dans l'objectif de déployer une trame blanche* où le vivant peut communiquer facilement, avec une acoustique convenable.

Des territoires sûrs : aménager pour réduire le sentiment d'insécurité et les victimations

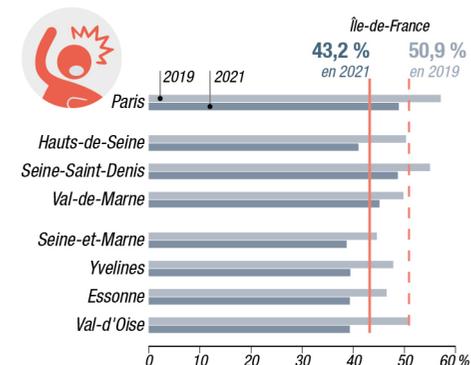
De même que certains territoires concentrent les nuisances environnementales, l'insécurité touche de manière différenciée les espaces de l'Île-de-France, qu'il s'agisse des atteintes dont ont été victimes les habitants (victimations) ou de leur sentiment d'insécurité. Dans certains territoires, les enjeux de sécurité se posent avec d'autant plus d'intensité qu'ils impactent la vie quotidienne (aménagement, mobilité, habitat, éducation, etc.), interrogent les conditions du vivre-ensemble mais aussi les capacités locales de développement par la dégradation de l'attractivité.

Or, l'exposition à l'insécurité est un élément fondamental dans le rapport que les habitants entretiennent avec leur cadre de vie. En 2021, 91 % des Franciliens considèrent leur quartier comme agréable à vivre, mais parmi ceux qui considèrent leur environnement comme n'étant pas sûr, cette proportion tombe à 49 %.

Pouvant affecter le bien-être des habitants mais aussi le développement économique et notamment l'attractivité des sites d'activité*, la sécurité doit donc être considérée comme un élément essentiel à intégrer lors des opérations d'aménagement.

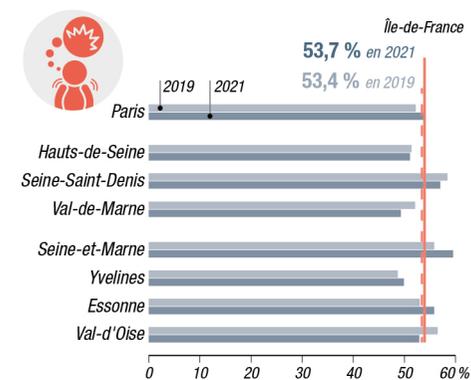
L'aménagement, en améliorant le cadre de vie, en travaillant sur la visibilité et la

Victimation*



* : L'indicateur, tel qu'il est défini dans l'enquête Victimation et sentiment d'insécurité en Île-de-France depuis 2001, renvoie aux personnes victimes d'atteintes personnelles (vois ou agressions) ou visant des biens appartenant à leur ménage (logement ou véhicules) au cours des trois années précédant l'enquête.

Sentiment d'insécurité**



** : L'indicateur, tel qu'il est défini dans l'enquête Victimation et sentiment d'insécurité en Île-de-France depuis 2001, renvoie aux personnes sujettes à la préoccupation « sécuritaire » et/ou qui ont peur au domicile et/ou qui ont peur d'être seules dans leur quartier le soir et/ou qui ont peur dans le bus et/ou qui ont peur dans le train et/ou qui ont peur dans le métro et/ou qui ont peur dans le RER et/ou qui ont peur dans le tramway.

© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Sources : enquêtes Victimation et sentiment d'insécurité en Île-de-France 2019 et 2021, L'Institut Paris Region

50. Source : Bruitparif / Francilophone 2^e trimestre 2022.

L'action régionale pour lutter contre la pollution sonore

La Région est un acteur majeur en matière de lutte contre les nuisances sonores sur le réseau routier et ferroviaire. L'ambitieux programme d'actions qu'elle a déjà engagées et financées sera poursuivi.

Avec l'association Bruitparif, la Région définit, structure et formalise sa politique de lutte contre le bruit ferroviaire et routier. L'ambition est de traiter les secteurs les plus exposés au bruit ferroviaire et routier en Île-de-France. Pour cela, la Région envisage d'intervenir sur la résorption des nuisances sonores dans un plan bruit à définir et à décliner à l'appui des prochains CPER, avec les trois partenaires suivants : l'État, les collectivités locales concernées ainsi que les maîtres d'ouvrages.

Les actions de la Région permettent notamment de :

- mener des études acoustiques afin d'identifier et de confirmer les logements exposés au-delà des seuils réglementaires ;
- rechercher la solution technique la plus adéquate afin de résorber le bruit sur les logements concernés et de mener ensuite les travaux de résorption des nuisances sonores. Plusieurs solutions techniques ont déjà été mises en œuvre en Île-de-France, tels que des écrans acoustiques antibruit le long des routes ou des voies ferrées, des revêtements phoniques anti-bruit sur les routes, l'isolation de façades des bâtiments ou encore des projets expérimentaux d'écrans anti-bruit bas.

lisibilité des espaces, en renforçant la gestion et le confort des espaces publics, par exemple, favorise l'appropriation et le partage des lieux par l'ensemble des usagers, surtout quand il est pensé avec eux. Il doit être l'occasion de pallier les inégalités entre secteurs urbains en termes d'accès aux aménités, qui favorisent la déqualification de certains quartiers.

Les transports en commun et les gares présentent des enjeux particuliers en termes de sécurité. Ils concentrent une partie des faits délictueux, et suscitent des peurs spécifiques qui impactent en partie l'usage des transports en commun par certaines catégories de la population, notamment les femmes qui restent surexposées à plusieurs types de victimation. À côté de divers dispositifs visant à renforcer le sentiment de sécurité, la conception de l'aménagement des gares, de leurs abords et des espaces de circulation, doit systématiquement prendre en compte ces enjeux. ■

3.3. L'ÎLE-DE-FRANCE EN PARTAGE

L'Île-de-France doit rester un choix : choix de son logement, choix de son cadre de vie, et choix d'une région pour construire sa trajectoire de vie et construire son identité. Le projet d'aménagement régional doit donc aussi conforter tous les éléments qui constituent un patrimoine commun à tous les Franciliens, les protéger, les mettre en valeur et les rendre accessibles à tous. C'est la condition pour un avenir partagé en Île-de-France.

ACCOMPAGNER LA PRÉSERVATION ET LA TRANSFORMATION DES PAYSAGES ET DES PATRIMOINES URBAINS ET RURAUX

L'Île-de-France est riche de la diversité de ses paysages et de son patrimoine bâti. Facteurs d'identité francilienne et de qualité des cadres de vie, ils constituent aussi des atouts économiques et des leviers pour composer la région de demain. Le patrimoine francilien est reconnu internationalement, avec notamment l'inscription sur la liste du patrimoine mondial des rives de Seine à Paris, des châteaux de Versailles et Fontainebleau et leurs parcs, de la ville de Provins, de l'œuvre architecturale de Le Corbusier et des monuments jalonnant le chemin de Saint-Jacques de Compostelle. De nombreux monuments historiques et sites classés témoignent quant à eux d'une reconnaissance nationale. Le patrimoine urbain comme le patrimoine vernaculaire, ou ordinaire (pavillons

en meulière, corps de ferme, etc.) participent eux aussi de l'identité francilienne. Ce patrimoine, qu'il soit exceptionnel ou plus ordinaire, doit être protégé et pleinement intégré à l'aménagement d'une région dont les tissus urbains et les paysages se transforment.

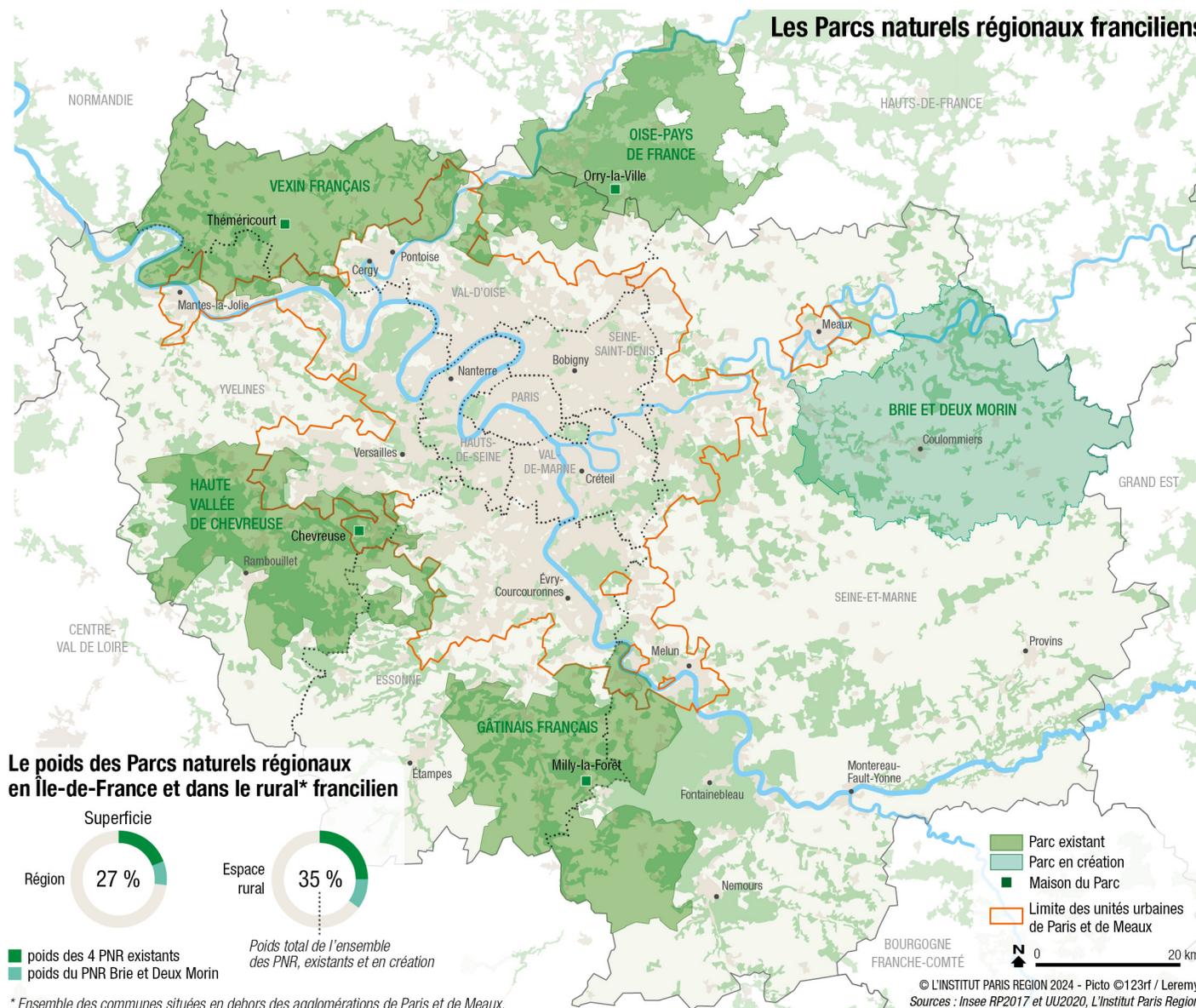
Car ces paysages et patrimoines sont confrontés à de multiples défis. Mieux les identifier et les valoriser est essentiel pour préserver les cadres de vie franciliens, renforcer le sentiment d'appartenance à l'Île-de-France et maintenir le rayonnement touristique de la région : il s'agit de poursuivre la politique de protection et de préservation, à la fois des édifices et des paysages bâtis et non bâtis. En parallèle, la région se transforme : le renouvellement urbain*, l'adaptation au changement climatique, l'accélération de la transition énergétique pour atteindre la neutralité carbone, la réindustrialisation, les nouveaux besoins résidentiels bousculent le cadre que l'on connaît aujourd'hui et posent l'enjeu de la participation des tissus anciens à ces transformations. La priorité actuelle donnée à la réutilisation de l'existant s'inspire des expériences innovantes menées depuis des décennies sur les centres historiques et sur le patrimoine bâti.

L'Île-de-France compte quatre parcs naturels régionaux (Vexin français, Haute Vallée de Chevreuse, Gâtinais français et

Oise-Pays de France) et bientôt un cinquième (Brie et Deux Morins), qui sont de précieux outils de protection et de valorisation d'un patrimoine et de paysages ordinaires de grande qualité, mais fragiles. Ils sont aussi des lieux d'expérimentation en matière de réhabilitation, d'adaptation et de transformation du patrimoine rural, bâti et paysager, qui peuvent offrir des exemples inspirants pour l'ensemble des territoires franciliens.

Le patrimoine est une réalité évolutive et dynamique, toujours en construction. La notion même de patrimoine est fortement conditionnée par le regard qu'on lui porte. Ainsi, les équipements et infrastructures nécessaires au fonctionnement de la région, marqueurs des enjeux du XXI^e siècle, constituent aussi le patrimoine francilien de demain. Les infrastructures de déplacement d'une région mondiale (métros, ouvrages ferroviaires, grandes gares, aéroports), les grands équipements (universités, grands hôpitaux, équipements sportifs et culturels), les très grandes opérations d'aménagement (villes nouvelles, Saclay, etc.) et les installations de l'économie circulaire*, les anciennes et nouvelles formes industrielles d'une région qui retrouve son identité productive, ou encore les équipements liés aux énergies renouvelables*, seront autant de sites qui contribueront à donner à la région son visage de demain. Ils doivent, à ce titre, contribuer à sa valorisation paysagère et à forger l'identité francilienne.

Les Parcs naturels régionaux franciliens





- Oise (Hauts de France), Val-d'Oise (Île-de-France)
- 2004
- Charte actuelle 2021-2036

67 000 ha, dont 15 000 en Île-de-France

70 communes (45 dans l'Oise et 25 dans le Val-d'Oise) dont 48 % « urbaines »



- Val-d'Oise, Yvelines
- 1995
- Charte actuelle 2007-2022 (en révision)

71 000 ha

98 communes, dont 13 % « urbaines »



- Essonne, Yvelines
- 1985
- Charte actuelle 2011-2026 (en révision)

65 850 ha

55 communes, dont 24 % « urbaines »



- Essonne, Seine-et-Marne
- 1999
- Charte actuelle 2011-2026 (en révision)

76 280 ha

70 communes, dont 14 % « urbaines »



- Seine-et-Marne
- En création
- Charte en cours d'élaboration

96 700 ha

82 communes, dont 13 % « urbaines »

Donner à voir et valoriser les paysages franciliens

Donner à voir et valoriser les paysages franciliens sont des leviers fondamentaux pour l'attractivité résidentielle et économique des différents territoires, mais aussi pour la réduction des inégalités socio-territoriales. Interfaces permettant une approche sensible (visuelle, sonore, olfactive) entre les Franciliens et leur région, ils constituent des marqueurs d'identité et des facteurs d'appartenance.

Certains paysages sont iconiques, comme les vues sur Paris, la perspective de Versailles ou encore les forêts de Fontainebleau et de Rambouillet. D'autres, moins connus, caractérisent pourtant l'Île-de-France, comme les champs ouverts sur les plateaux, ponctués de buttes ou creusés par de nombreuses vallées, qui présentent de multiples nuances et une richesse de paysages davantage connues à l'échelle locale. La vallée de la Seine est reconnue pour ses quais parisiens patrimoniaux et ses pinacles crayeux à l'orée de la Normandie ; les autres sections de la vallée (industrielle à l'amont et à l'aval de Paris, resserrée et boisée autour de Melun, occupée par les étangs dans la Bassée) et les autres grandes vallées (Marne, Oise et Yonne) sont également au cœur du patrimoine paysager francilien.

Or, au cours des dernières décennies, les grands paysages d'Île-de-France – notamment les champs ouverts des plateaux et les corridors des grandes vallées fluviales – ont

été bousculés par un étalement urbain qui s'est traduit par la juxtaposition de plaques urbaines monofonctionnelles : le centre commercial, la déviation routière, le grand rond-point, la station d'épuration et désormais, de plus en plus, l'entrepôt logistique.

Cela a été particulièrement le cas dans la Ceinture verte* (voir Chapitre 1), zone de contact entre l'agglomération parisienne et les espaces ruraux franciliens, qui a accueilli l'essentiel des extensions urbaines au cours des dernières décennies et qui reste le lieu d'une très grande pression sur les espaces ouverts*, qu'ils soient naturels, forestiers, agricoles ou jardinés.

Les paysages du cœur de l'agglomération parisienne sont marqués par un mouvement de renouvellement urbain* important, inégalement maîtrisé et pouvant occasionner des pertes de points de vue, des ruptures d'échelle ou des chaos paysagers.

Dans les espaces ruraux enfin, les paysages agricoles demeurent sous la pression de l'étalement urbain et sont localement transformés par le développement des équipements nécessaires à la transition énergétique régionale (unités de méthanisation, fermes solaires photovoltaïques, etc.) ou encore le stockage des terres issues des chantiers de bâtiment ou d'ouvrages souterrains.

La connaissance des paysages franciliens étant un préalable à leur protection et à

l'accompagnement de leurs évolutions, il est important de les donner à voir. Les différents aménagements (bâti, terrassements, plantations) devront ainsi veiller à ne pas masquer des cônes de vue ; les belvédères devront être préservés et mis en valeur, ainsi que leurs vues et leurs accès. Il faudra notamment tirer parti des infrastructures de mobilités actives en complément des mises en scène du paysage déjà opérées depuis les voies routières ou ferroviaires. Ces modes de déplacement peuvent améliorer l'expérience sensible des paysages : chemins ruraux ou sentes urbaines offrant des percées visuelles ou des belvédères, véloroutes et voies vertes, etc. Ces expériences doivent être rendues possibles pour tous et à l'échelle de l'ensemble de la région, en facilitant par exemple l'accès en transports collectifs aux espaces ruraux.

La protection des paysages identifiés comme de qualité reste la base d'une politique paysagère. Au-delà des quelques 100 000 hectares de sites protégés par un classement ou une inscription, les paysages ordinaires possèdent de nombreux éléments de valeur patrimoniale, qui doivent être non seulement identifiés, mais davantage protégés.

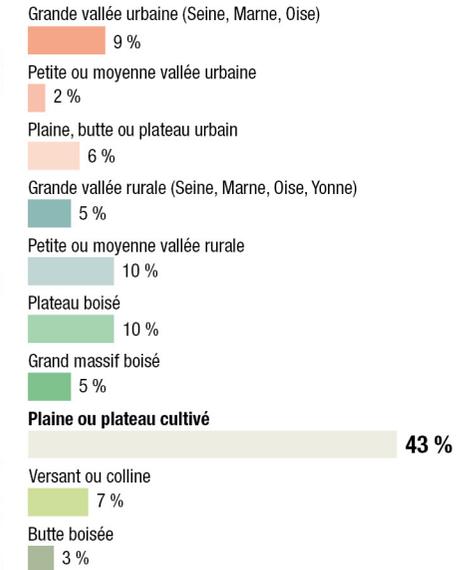
Par ailleurs, beaucoup de sites paysagers d'importance se situent dans des espaces d'intérêt écologique majeur, qu'il importe de protéger. Il s'agit dès lors d'identifier les zones sensibles en matière de biodiversité pour éviter leur surfréquentation, de concilier les usages en identifiant les lieux

propices aux activités de pleine nature, par exemple, et ceux où elles sont à exclure ou à réguler. Dans tous les cas, il est essentiel de sensibiliser les acteurs aux problématiques liées à la préservation de la qualité des paysages et de la biodiversité.



Les unités paysagères franciliennes

Composition des unités paysagères franciliennes



Limites paysagères

- Pays et ensembles
- Grande unité

Abréviations

- Bcle : boucle
- B. : butte
- Pl. : plaine
- Plat. : plateau
- V. : vallée



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Source : L'Institut Paris Region



1. Grande vallée urbaine (Photo Pontoise). Pierre-Yves Brunaud - L'Institut Paris Region
2. Plateau boisé (Photo Isle-Adam). Maxime Zucca - L'Institut Paris Region
3. Petite ou moyenne vallée urbaine (Photo Gif-sur-Yvette). Jean-Jacques Lange - L'Institut Paris Region
4. Grand massif boisé (Photo forêt de Fontainebleau). Pierre-Yves Brunaud - L'Institut Paris Region
5. Plaine, butte ou plateau urbain (Photos Butte des Châtaigniers, Argenteuil). Pierre-Yves Brunaud - L'Institut Paris Region
6. Plaine ou plateau cultivé (Photo le Gatinais). Pierre-Yves Brunaud - L'Institut Paris Region
7. Grande vallée rurale (Photo Montereau-Fault-Yonne). Corinne Legenne - L'Institut Paris Region
8. Versant ou colline (Photo Auffreville-Brasseuil). Corinne Legenne - L'Institut Paris Region
9. Petite ou moyenne vallée rurale (Photo vallée de l'Orge). Anca Duguet - L'Institut Paris Region
10. Butte boisée (Photo Butte de Doue). Corinne Legenne - L'Institut Paris Region

Améliorer les paysages dégradés

Afin de composer l'Île-de-France de 2040, certains paysages devront également être restaurés ou améliorés, en tirant profit des opérations de renouvellement urbain*. Il s'agit d'abord de s'appuyer sur la restauration d'espaces de pleine terre* et de zones aquatiques et humides, indispensables à l'adaptation au changement climatique et à la préservation de la biodiversité, pour recréer des continuités écologiques* et paysagères fonctionnelles (corridors écologiques*, voies vertes, etc.). Élaborées dans le cadre de projets partenariaux d'échelle suffisante, tels les projets pilotes pour une métropole-nature (voir encadré), ces continuités structureront le cœur de l'agglomération parisienne et la Ceinture verte*, en améliorant les espaces dont le paysage est dégradé.

C'est à l'interface entre les zones urbaines et l'espace ouvert* que le paysage a été le plus bouleversé, que ce soit le long de cette limite, ou à travers elle avec les entrées de ville. Le SDRIF-E fait de l'impératif de sobriété foncière* un outil pour stabiliser 500 kilomètres de fronts verts* et aménager dans l'épaisseur ces espaces de transition. Quant aux entrées de ville commerciales, qui ne doivent plus s'étendre, elles doivent faire l'objet d'un vaste programme de réhabilitation et de renouvellement comprenant l'intensification* d'une partie et la renaturation* d'une autre.

S'APPUYER SUR LE PATRIMOINE BÂTI POUR CONCEVOIR DES TRANSFORMATIONS URBAINES DE QUALITÉ

L'Île-de-France, par son histoire et son rôle politique majeur, est pourvue d'un riche patrimoine, protégé et reconnu. Avec près de 4 000 monuments historiques classés et inscrits, du château de Versailles à la croix de chemin remarquable du Vexin, la région rassemble 9 % du patrimoine bâti protégé français. Au-delà des seuls monuments, 12 % du territoire francilien sont préservés au titre de la protection des abords des monuments et des territoires présentant un intérêt historique, architectural ou artistique, *via* les sites patrimoniaux remarquables (SPR). Ces servitudes d'utilité publique constituent des outils pour mieux concilier transformations urbaines et préservation des tissus urbains anciens, tout en renforçant la valorisation du patrimoine culturel.

Valoriser le patrimoine culturel et historique

Ce patrimoine urbain s'apprécie bien sûr à Paris, reconnue mondialement pour ses monuments et son tissu haussmannien, mais aussi dans de nombreuses autres villes de la région. Certaines, telles que Dourdan, Fontainebleau, Mantes-la-Jolie, Meaux, Melun, Rambouillet, Saint-Germain-en-Laye, Versailles, sont protégées par des SPR. Au-delà de ces sites, des ensembles urbains et bâtis de grande qualité sont aussi à prendre en compte, comme les cités-jardins ou encore le

patrimoine du XX^e siècle, parfois objet de controverses. L'histoire récente laisse en effet en héritage un patrimoine décrié, celui des grands ensembles, qu'il faut pouvoir réaménager pour répondre aux problématiques sociales et urbaines, mais aussi des créations architecturales contemporaines qui réinterrogent les concepts d'habitat ou d'équipement. Ainsi, les formes urbaines* nouvelles devront répondre aux objectifs de production de logement et d'accueil d'activités tout en prenant en compte les caractéristiques paysagères et les éléments d'urbanisation traditionnelle.

Préserver le patrimoine industriel

Le patrimoine industriel fait également partie intégrante de l'histoire et de l'identité franciliennes. Le long de la Seine, en banlieue parisienne, monumental et emblématique (tels que la chocolaterie Menier à Noisiel ou les Grands Moulins de Paris, Pantin ou Corbeil) ou méconnu, ce bâti présente bien souvent un intérêt sur le plan architectural mais aussi immatériel, notamment pour la mémoire ouvrière et des savoir-faire parfois disparus. Les grandes surfaces bâties et grandes emprises foncières présentent des opportunités de réinvestissement, lorsqu'elles sont en friche*. La reconversion de ces anciens lieux d'activités devra alors se faire en respectant au maximum le bâti d'origine et ses caractéristiques, notamment la préservation des grands volumes. Ils peuvent ainsi devenir des lieux d'accueil privilégiés pour la création d'équipements publics ou de tiers-lieux en conservant au maximum

l'enveloppe existante et en favorisant leur désenclavement et leur bonne intégration dans les tissus environnants.

Dans la même logique, les ouvrages hydrauliques (moulins, puits, châteaux d'eau...) peuvent être le support d'actions de restauration alliant une dimension historique et patrimoniale. Pour les ouvrages installés sur les cours d'eau, elles doivent s'accompagner de travaux de rétablissement des continuités écologiques.

Le patrimoine « ordinaire », support d'un renouvellement urbain de qualité

La diversité du patrimoine s'exprime aussi à travers le patrimoine vernaculaire (ou ordinaire). Souvent opposé au patrimoine monumental, il n'en est pas moins intéressant, surtout dans une région aux identités plurielles. L'Île-de-France concentre ainsi un maillage régulier de centres-bourgs et de villages, dont l'implantation et la forme ont été dessinées par la géographie, les fonctions du territoire et les usages des habitants. Le bâti traditionnel (bâti agricole, habitats, moulins, commerces, etc.), dont les éléments peuvent paraître banals pris individuellement et ont parfois été altérés à la suite de rénovations hasardeuses, forme, pris dans son ensemble, la trame et l'identité des communes rurales (fronts de rues, places, rues et cours communes). Dans les pôles urbains de plus grande taille, aux abords des gares, des lotissements pavillonnaires anciens, demeures de villégiatures ou pavillons

plus modestes, forment également des ensembles souvent remarquables par leur unité, caractérisés en Île-de-France bien souvent par l'utilisation de la meulière. La préservation de ce patrimoine ordinaire fait face à de nombreux défis, dans un contexte de renouvellement urbain* et de nécessaire adaptation du bâti au changement climatique mais aussi aux usages contemporains. Il s'agira notamment de valoriser le paysage ordinaire et le patrimoine bâti vernaculaire dans la composition urbaine, comme supports plutôt que comme contraintes au renouvellement.

Dans une Île-de-France dont le polycentrisme* repose sur le renforcement des polarités urbaines*, le réinvestissement du patrimoine ancien devra être encouragé. Les évolutions architecturales (surélévations, extensions latérales, divisions de grands bâtiments, etc.) devront être encadrées afin de ne pas dénaturer le bâti et d'adopter des stratégies urbaines cohérentes (insertion des nouveaux projets dans leur environnement, maintien d'espaces de respiration : cœurs d'îlot, jardins, etc.). Le parc de logements anciens, qui représente 23 % des logements vacants

dans les communes rurales de la région, devra évoluer pour s'adapter aux attentes contemporaines (grandes surfaces, luminosité, espace extérieur), en privilégiant les réhabilitations plutôt que les démolitions-reconstructions. Ce bâti ancien possède en outre des qualités thermiques et hygrométriques précieuses. Grâce à la bonne inertie des matériaux utilisés, à la massivité de la plupart des parois, à sa ventilation naturelle (logements traversants, porosité des parois, etc.), à son exposition et son implantation pensés par rapport aux vents dominants et à l'ensoleillement, etc., le bâti ancien est par essence bioclimatique. Son réinvestissement participe donc d'une stratégie plus globale d'adaptation au changement climatique, et devra être accompagné afin d'y assurer le confort d'habitation et la valorisation patrimoniale.



1. Caractéristiques des paysages ruraux franciliens, des ensembles bâtis où s'alternent murs pignons et murs gouttereaux, marqués par le rapport entre le bâti et le non-bâti. © Amélie Rousseau, L'Institut Paris Region
2. À Houdan, l'usine emblématique de tisane Boldoflorine, transformée en appartements. Le curetage de la parcelle a permis la construction de maisons de ville. © Julie Missonnier, L'Institut Paris Region
3. Une micro-opération de logements locatifs sociaux à Longuesse (PNR du Vexin français) qui a permis la transformation d'une maison rurale et de son hangar en bardage bois selon une réécriture architecturale plus contemporaine. © Mairie de Longuesse
4. Une maison « superposée » sur des pavillons, à Pantin. Un projet qui a permis de créer 5 logements individuels au lieu des 2 pavillons préexistants, réhabilités. © Philippe Tirot Architecte DPLG

LA SEINE ET SES AFFLUENTS COMME CADRES DE VIE ET MARQUEURS D'UNE IDENTITÉ FRANCILIENNE

La Seine et ses affluents forment un paysage singulier, délimité par les crêtes des vallées assez sinueuses creusées par ces cours d'eau dans les plateaux du socle régional et marqué par la présence de masses d'eau en mouvement, d'étangs, de marais et d'une végétation diversifiée. Ce sont des marqueurs forts de l'identité de l'Île-de-France et des éléments essentiels à la qualité de vie de ses habitants.

Ce paysage naturel fluvial, support de la trame verte et bleue* de la région, abrite un écosystème remarquable, constitué de corridors* d'échanges biologiques reliant différentes parties du territoire régional. Il joue ainsi un rôle primordial pour apporter la nature dans la ville, la rafraîchir et offrir un cadre propice aux activités récréatives des Franciliens : promenade sur les berges, sports nautiques, canotage, pêche à la ligne et, prochainement, baignade dans une eau suffisamment pure et dans des couloirs sécurisés. La présence de la Seine est un atout majeur pour préserver le confort thermique et la qualité de vie des Franciliens, dans la perspective d'étés plus longs et chauds. C'est un lieu de vie et de loisirs central pour une région agréable à vivre.

L'aménagement des rives de la Seine a donné lieu à de nombreuses réalisations particulièrement harmonieuses, assurant

la notoriété de la région dans le monde et attirant à elle de très nombreux visiteurs. Bien sûr, Paris, ses deux îles et ses quais sont emblématiques de ce paysage fluvial, décor des cérémonies des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024. Beaucoup d'autres communes de la région ont aussi développé une relation presque symbiotique avec la Seine ou ses affluents, à l'image de certaines cités historiques comme Nemours ou Moret-sur-Loing, de hauts-lieux de la batellerie comme Saint-Mammès ou Conflans-Sainte-Honorine, des « villes-ponts » comme Melun, Meaux ou Mantes-la-Jolie, ou d'ex-villes nouvelles comme Cergy-Pontoise qui, avec l'Axe Majeur, a su pousser cette relation au niveau d'une œuvre d'art paysager labellisée « Patrimoine d'intérêt régional » en 2020.

La Seine doit aussi exister dans les imaginaires et les pratiques des Franciliens, comme un lieu de ralliement, de partage et de respiration. Une stratégie combinant plusieurs leviers et fédérant les acteurs locaux pourra être actionnée en la matière.

Un parcours continu

Parcourir les berges de Seine, de la Marne et de l'Oise n'est pas possible partout, ou pas de la même façon : les qualités de cheminements varient (revêtements, largeur, rapport à l'eau, confort et sécurité), la place de la nature aussi, tandis que les conflits d'usage entre piétons, camions, vélos sont parfois aigus. Le projet de Seine à Vélo côté aval a pu être un aiguillon pour faire progresser la qualité écologique des berges,

l'équilibre entre biodiversité et circulations actives, les liens transversaux avec la vallée pour se connecter aux stations de train, aux commerces, aux services, et au patrimoine. Il s'agit de poursuivre cette dynamique en aval, mais aussi plus fortement en amont, en trouvant les meilleurs compromis entre usages parfois discordants, notamment par une gestion différenciée dans le temps ; et en mettant en cohérence les secteurs de projets et de transformations en cours pour des continuités écologiques* et paysagères renforcées.

Des traversées choisies

Alors que les ponts et passerelles s'égrènent environ tous les 400 mètres à Paris, très rapidement, en Seine amont comme aval, ce sont 1 à 2 kilomètres qui éloignent chaque pont ; puis, dans les espaces moins denses, cinq à six kilomètres. Il ne s'agit pas de construire de nouveaux ponts de façon systématique, mais de faciliter les traversées par différents moyens quand les complémentarités territoriales peuvent en bénéficier. Aujourd'hui, les bacs des Yvelines favorisent des pratiques de loisirs et de tourisme local, les JOP 2024 ont accéléré la construction d'une passerelle entre Saint-Denis et L'Île-Saint-Denis, rapprochant ainsi les pôles de transport lourds mais aussi services, emplois et commerces. Demain, une multiplicité de nouveaux liens (passerelles, bacs, navettes de cabotage ou ponts) pourra également contribuer à construire un vis-à-vis fructueux autour de la Seine.

De nouvelles scènes urbaines fluviales

L'aménagement de scènes urbaines fluviales constitue un levier majeur d'amélioration des espaces publics et de valorisation des paysages. Ces projets de mise en valeur des berges (promenades aménagées, végétalisation*, animations), dans des milieux urbains relativement denses, favorisent une relation directe et apaisée entre les citoyens et l'eau. Elles sont des lieux privilégiés de rafraîchissement pour les habitants, en période de canicule, grâce à l'eau et aux brises qui circulent.

Concilier des usages multiples

Dessiner les paysages séquanais de demain nécessite de concilier des usages multiples et de combiner la protection d'un corridor écologique*, le développement des activités récréatives et des infrastructures de mobilités actives, et la préservation et le déploiement de ports et d'industries qui ont besoin de la proximité de l'eau. Axe majeur de transport de marchandises pondéreuses et de matériaux et déchets constitutifs du métabolisme* régional, le réseau hydraulique de la Seine et de ses affluents est jalonné d'équipements connexes (ports multimodaux, quais actifs, haltes fluviales, villages de péniches, ports de plaisances, etc.) qui concentrent des activités logistiques, touristiques et résidentielles importantes. Dans la transition écologique et sociétale actuelle, le système fluvial constitue un atout pour adapter l'Île-de-France aux dérèglements climatiques et renforcer sa résilience. ■

CHAPITRE 4



CONFORTER UNE ÉCONOMIE COMPÉTITIVE ET SOUVERAINE, ENGAGÉE DANS LES GRANDES TRANSITIONS

- 4.1 CONFORTER LE RAYONNEMENT ET LE DYNAMISME ÉCONOMIQUE
DE L'ÎLE-DE-FRANCE DANS TOUS SES TERRITOIRES **110**
- 4.2 POUVOIR ACCUEILLIR LES PROJETS ÉCONOMIQUES STRATÉGIQUES
D'UNE RÉGION EN TRANSITION **114**
- 4.3 ACCOMPAGNER L'ÉVOLUTION DES SITES
D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE POUR FAVORISER
LA MIXITÉ ET LA SOBRIÉTÉ FONCIÈRE **119**
- 4.4 ADAPTER LA LOGISTIQUE AUX ENJEUX ÉCONOMIQUES, DE SOBRIÉTÉ
FONCIÈRE ET DE DÉCARBONATION **124**

+ 36 000 emplois/an
entre 2000 et 2020 soit 31 % des créations d'emplois nationales

6,7 M d'emplois
soit 23 % des emplois français

1,3 M d'entreprises

726 Mds € de PIB
soit 31 % du PIB national

1^{ère} région européenne
pour les dépenses de R&D

7 % de chômage

**UNE ÉCONOMIE
DYNAMIQUE
ET INNOVANTE**

**LES DEUX PILIERS
DU DYNAMISME
ÉCONOMIQUE
FRANCILIEN**

Une économie mondialisée

600 000 emplois dépendent d'un groupe étranger, 85 Mds d'€ d'exportations en 2020

L'économie résidentielle

12,3 M d'habitants, une destination touristique de premier plan, une offre commerciale importante

L'Île-de-France aujourd'hui

68 % des emplois
75 % des créations
à Paris et en petite couronne
2000-2020

0,66 emploi
pour 1 actif résident en Seine-et-Marne

Éloignement
habitat/emploi

**UNE DIFFUSION
INSUFFISANTE
DE LA DYNAMIQUE
ÉCONOMIQUE**

**L'AUTONOMIE
PRODUCTIVE
À DÉVELOPPER**

10 %
d'emplois productifs
industrie, agriculture, BTP

**UNE CONSOMMATION
FONCIÈRE
À RÉDUIRE**

+ 250 ha
de grandes surfaces
commerciales en 20 ans

10 %
part de la consommation régionale
d'espace liée à la logistique (en hausse)

- 400 ha
de surfaces d'activité
dans le cœur d'agglomération
entre 2012 et 2021

le projet du Sdrif-e

4 CONFORTER UNE ÉCONOMIE COMPÉTITIVE ET SOUVERAINE, ENGAGÉE DANS LES GRANDES TRANSITIONS

RENFORCER LE POLYCENTRISME ÉCONOMIQUE



Maintenir l'activité productive et de distribution dans le cœur d'agglomération



Compléter l'offre de bureaux dans les polarités économiques hors du cœur d'agglomération

14 500 ha

de sites d'activité d'intérêt régional à sanctuariser pour réindustrialiser



Redynamiser les territoires ruraux et rurbains



Favoriser le commerce de centre-ville sur l'ensemble du territoire

835 ha

de nouveaux secteurs de développement industriel d'intérêt régional prévus pour accueillir les filières stratégiques

OPTIMISER LES SITES ÉCONOMIQUES EXISTANTS



Requalifier, restructurer qualité des espaces publics, accessibilité en transports en commun et modes actifs, espaces verts, etc.



Densifier densité d'occupation, mutualisation des usages, parkings en sous-sol ou en étage plutôt qu'en surface



Développer la production d'énergies renouvelables

DÉCARBONER

211

sites logistiques multimodaux préservés pour accélérer la décarbonation

L'Île-de-France est de loin la première région d'Europe par sa richesse et est la seule métropole mondiale de notre pays. La région concentre près du tiers de la richesse créée en France, 1,3 million d'entreprises de toutes tailles et dispose d'infrastructures performantes, d'un marché et d'un parc d'immobilier d'entreprises attractifs, d'une population active cosmopolite et diplômée. Elle s'appuie sur de très nombreux atouts : un positionnement géographique au cœur de l'Europe, un secteur agricole très puissant, un potentiel d'innovation exceptionnel (26,5 % des effectifs universitaires nationaux, des établissements d'enseignement supérieur à la notoriété mondiale, 40 % des dépenses intérieures de recherche et développement) et un tissu économique diversifié qui allie une place financière de dimension internationale et une économie de services développée. Cette dernière tire profit d'un bassin de population de 12,3 millions d'habitants et d'un statut de destination touristique de premier plan à l'échelle mondiale. Cette cohabitation d'activités d'échelle locale comme internationale est un précieux gage de robustesse pour l'économie régionale.

Conforter la compétitivité économique francilienne, au bénéfice de son positionnement international tout autant que des emplois et de la qualité de vie qu'elle offre aux Franciliens, impose aujourd'hui de répondre à des défis considérables, qui sont autant d'opportunités pour inventer un nouveau modèle économique.

Accompagner la transition environnementale de l'économie francilienne et développer sa compétitivité

Les enjeux climatiques et géopolitiques rendent nécessaire une profonde transformation de l'économie francilienne, pour la rendre plus souveraine et décarbonée. En 2040, à dix ans de l'échéance à laquelle la France s'est engagée à atteindre la neutralité carbone aux termes de l'Accord de Paris, la région devra avoir massivement diminué ses émissions de gaz à effet de serre. Atteindre cet objectif suppose d'accompagner la décarbonation des entreprises franciliennes et des flux d'échanges avec les autres régions et les autres pays, mais aussi de redévelopper les productions à une échelle plus resserrée (région, France, Europe) pour réduire ces flux. En parallèle, faire progresser la souveraineté en matière industrielle, énergétique, alimentaire et numérique devient un objectif de premier ordre pour assurer la résilience du territoire dans un contexte international incertain. Il s'agit tout à la fois d'organiser le maintien et l'implantation d'activités stratégiques dans la région et de dessiner des chaînes de valeur interrégionales et internationales plus résilientes.

Une offre foncière dédiée aux activités industrielles d'intérêt régional

Aussi, le SDRIF-E prévoit une offre foncière dédiée au maintien, au développement et à la relocalisation des activités industrielles

stratégiques pour la robustesse et la compétitivité économique de la région. Ces activités industrielles concernent les filières qui fondent la compétitivité francilienne (santé et soins, aéronautique-spatial-défense, numérique, industrie de la donnée et industries créatives, mobilité durable et intelligente – dont l'automobile –, luxe et cosmétique), dont les filières économiques du métabolisme* régional (agriculture et agroalimentaire, énergies renouvelables et de récupération*, économie circulaire* et écoconstruction - voir Chapitre 2).

Le SDRIF-E porte également un nouveau modèle d'organisation logistique, indissociable d'une stratégie industrielle ambitieuse pour réduire les distances d'acheminement et favoriser l'usage de modes de transport bas carbone. Le défi est double : conforter le rôle de hub national de l'Île-de-France et maîtriser les flux logistiques, notamment grâce aux objectifs d'optimisation foncière et de développement de la multimodalité*.

Réinventer l'aménagement des espaces économiques

L'objectif de sobriété foncière* implique en effet d'engager une transformation sans précédent de l'aménagement des espaces économiques. Les modèles très étalés des zones d'activité économique, des zones commerciales et de l'offre de bureaux sont aujourd'hui remis en question et doivent être réinventés pour maintenir l'attractivité des territoires régionaux. Pour répondre aux besoins de développement futurs

des activités économiques tout en continuant à réduire les extensions urbaines, de nouvelles solutions seront déployées, appuyées sur la rénovation, la densification* (optimisation, modularité, mutualisation) et l'insertion environnementale des bâtiments.

La place des activités productives* en ville aussi devra être réinventée. Face à la tendance de fond à l'éviction de ces activités du cœur de l'agglomération parisienne et des zones urbaines denses en général, le SDRIF-E préserve la mixité fonctionnelle* en protégeant et en optimisant les espaces dédiés aux activités artisanales et industrielles, lorsque celles-ci sont compatibles avec l'habitat. En complément d'une provision de grands fonciers à l'écart des zones résidentielles, indispensables à la réindustrialisation, le déploiement de nouvelles formes industrielles au cœur des villes (« l'industrie du futur ») devra permettre de répondre aux besoins du secteur tout en engageant résolument la région dans une trajectoire de sobriété foncière.

Rééquilibrer le développement économique régional

La réduction des inégalités sociales et territoriales est le troisième grand défi auquel l'économie régionale doit répondre. En effet, si l'Île-de-France affiche des indicateurs macroéconomiques qui la placent parmi les régions les plus riches d'Europe, les fractures territoriales y sont fortes et les créations d'emplois et de richesses ne bénéficient pas équitablement à tous

les territoires franciliens. La dissociation s'accroît entre des emplois de plus en plus concentrés au cœur de l'agglomération parisienne et des contraintes résidentielles qui poussent les actifs à l'extérieur de celui-ci. Cette tendance se heurte à la triple nécessité d'atténuer la tension sur les transports, de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux trajets domicile-travail et de répondre aux aspirations des Franciliens à pouvoir vivre en plus grande proximité.

Dès lors, le SDRIF-E favorise un développement économique régional plus équilibré. Aux côtés des politiques de soutien aux entreprises et à la formation, il déploie une politique d'aménagement économique volontariste reposant sur une offre foncière adaptée aux besoins économiques et territoriaux ainsi que sur le renforcement des capacités de mobilité des actifs pour accéder à l'emploi (*voir chapitre 5*). Il s'agit d'une part d'activer le potentiel de développement des fonctions métropolitaines dans une plus large partie de la région, notamment grâce au télétravail, et d'autre part, de rééquilibrer la répartition de l'habitat et de l'emploi en s'appuyant sur les opportunités de créations d'emplois locaux liées aux secteurs productifs à redévelopper (agriculture, industrie), à l'économie de proximité (commerces, services, équipements) et au tourisme. Par l'élargissement des opportunités d'emploi, le pari est bien d'ouvrir le champ des possibles tout en favorisant un fonctionnement territorial plus sobre.

Le SDRIF-E contribue ainsi à créer les conditions d'une économie régionale compétitive, robuste et résiliente : des filières stratégiques confortées et engagées dans la décarbonation ; des sites économiques modernisés alliant qualité des espaces, accessibilité et densité* ; un polycentrisme* combiné à un système de transport développé et performant qui facilite l'accès aux emplois. ■

4.1 CONFORTER LE RAYONNEMENT ET LE DYNAMISME ÉCONOMIQUE DE L'ÎLE-DE-FRANCE DANS TOUS SES TERRITOIRES

L'Île-de-France est intégrée dans des réseaux économiques de dimension mondiale et développe des liens économiques très forts avec les régions voisines. Cette capacité à développer des interactions et à nouer des coopérations avec les autres territoires est au fondement de l'attractivité et du dynamisme francilien, mais aussi des questions qui pèsent sur la résilience de ce modèle. Il importe dès lors de faire évoluer ces chaînes de valeur afin qu'elles répondent au double objectif d'améliorer la souveraineté francilienne et de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux distances d'acheminement des produits consommés dans la région.

Au sein de la région, l'ancrage international repose sur des polarités économiques* structurantes, aujourd'hui très concentrées dans le cœur de l'agglomération parisienne. Si ces pôles doivent être confortés et mieux jouer un rôle d'entraînement pour l'ensemble de la région, le SDRIF-E favorise également un développement économique plus équilibré, reposant sur le renforcement de polarités économiques en dehors du cœur de l'agglomération parisienne. Les objectifs de redéveloppement des secteurs productifs franciliens (voir

Chapitre 2) de même que les opportunités liées au numérique, à l'économie de proximité et au tourisme sont autant de leviers pour favoriser une dynamique économique plus équilibrée, au bénéfice d'une meilleure cohésion sociale et territoriale.

AFFIRMER LA VOCATION INTERNATIONALE DE L'ÎLE-DE-FRANCE

L'ouverture internationale de l'Île-de-France engendre de nombreux flux d'échanges économiques et touristiques, qui doivent mieux profiter au développement de l'ensemble des territoires franciliens.

Conforter les trois grandes places aéroportuaires

Formidables atouts pour l'Île-de-France, les places aéroportuaires sont la porte d'entrée internationale des investisseurs et touristes du monde entier et permettent également aux régions françaises de bénéficier d'un dynamisme important. Les aéroports de Paris-Charles de Gaulle, Paris-Le Bourget et Paris-Orly sont préservés. S'y pose toutefois de façon prégnante l'enjeu de l'évolution des activités liées à cette connexion internationale (transport,

logistique, activités hôtelières et touristiques liées aux événements d'entreprises, sécurité-sûreté, etc.) et de leur capacité à répondre au défi de la décarbonation et de la réduction des nuisances sonores du transport aérien. Ces zones, pour conserver leur potentiel de développement, doivent s'inscrire dans une trajectoire de neutralité carbone, et mieux s'intégrer à leur territoire, d'un point de vue urbain, économique et environnemental.

La coordination des différents acteurs publics est essentielle pour que les grands aéroports franciliens puissent atteindre le niveau des aéroports mondiaux les moins émissifs d'ici 2030. Une attention particulière devra être portée à la transformation des flottes ou encore à l'électrification des postes avions. Plus globalement, il s'agit de limiter la pollution atmosphérique et le bruit généré. En complément de cette réduction à la source des pollutions induites par l'activité aéroportuaire, il sera nécessaire de renforcer les mesures de protection des riverains contre le bruit, en particulier la nuit et de maîtriser l'augmentation des populations dans les zones soumises aux nuisances définies par les plans d'exposition au bruit. (voir chapitre 3).

Renforcer l'armature régionale des lieux attirant des visiteurs internationaux

Parmi les clientèles touristiques de l'Île-de-France (loisirs et affaires), les visiteurs internationaux représentent 44 % des séjours. L'essentiel de ces visiteurs

(79 %) ont déjà séjourné dans la région. L'offre touristique francilienne repose sur près de 1 200 sites culturels et touristiques ouverts au public ; néanmoins, la fréquentation touristique en Île-de-France est structurée par quelques grands sites polarisant les flux touristiques. Ainsi Paris, Versailles, Val d'Europe, Saint-Denis, ou encore Fontainebleau polarisent une part importante des touristes de loisirs. Ce sont des polarités majeures pour le dynamisme économique régional ; leur développement sera soutenu, à l'instar du site de Disneyland Paris dont la convention prévoit une extension de 175 hectares à un horizon encore non défini qui pourrait être postérieur à 2040.

Les touristes d'affaires se concentrent également dans un nombre réduit de polarités, parmi lesquelles La Défense, quartier d'affaires international, la Porte de Versailles et Villepinte-Le Bourget. Ces sites doivent être confortés, en portant une attention accrue à l'expérience globale qu'ils proposent aux visiteurs (ambiance, services, convivialité, etc.).

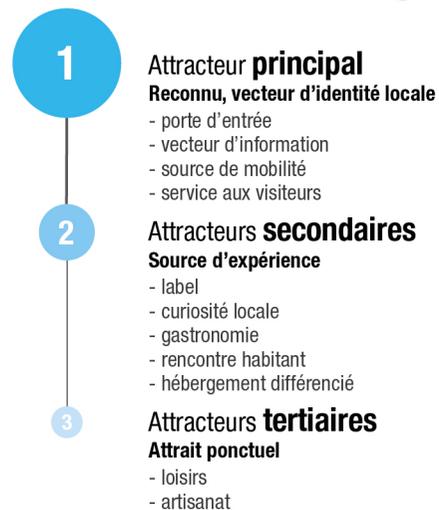
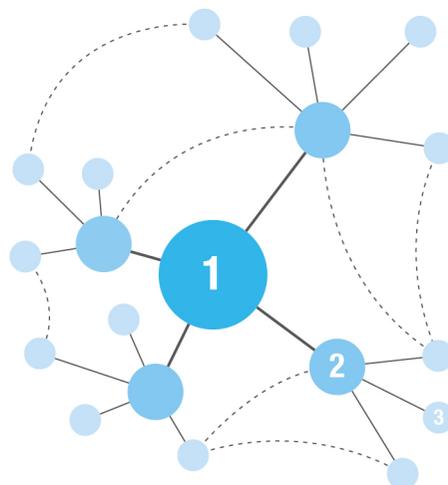
En outre, de nombreux sites franciliens, même s'ils sont déjà connus, connaissent des fréquentations qui semblent en deçà de leur notoriété et de leurs capacités d'accueil. Le défi pour le tourisme francilien est de parvenir à diffuser plus efficacement les flux sur l'ensemble du territoire en donnant plus particulièrement à connaître le patrimoine présent en grande couronne (voir Chapitre 3). Il importe alors de diversifier

l'offre (notamment pour les visiteurs ayant déjà séjourné en Île-de-France, qui souhaitent sortir des sentiers battus), de faciliter l'accessibilité aux sites, de prendre en considération les attentes d'un tourisme porteur de sens et dont l'impact environnemental est moindre, de structurer l'offre touristique des parcs naturels régionaux (« slow tourism »), les capacités locales d'hébergement ou encore la qualité globale de services offerte par les opérateurs touristiques. Le tourisme de proximité constitue tout à la fois un levier de développement économique local et un levier de réduction de l'empreinte carbone d'un secteur économique important.

Pour renforcer l'armature régionale des lieux culturels et touristiques, de loisirs et d'affaires, il est stratégique de structurer l'offre francilienne autour de destinations infrarégionales, en réseaux, et regroupant des attracteurs et aménités pouvant susciter l'envie de déplacement des Franciliens et visiteurs.

En matière de tourisme d'affaires (foires, salons, congrès, évènements d'entreprises et voyages d'affaires individuels), l'Île-de-France possède l'offre MICE (« Meetings, Incentives, Conferencing, Exhibitions ») la plus large d'Europe avec des équipements répartis sur l'ensemble du territoire francilien. La région dispose de 21 principaux sites d'expositions et de congrès. Parmi eux, Paris Nord Villepinte est le plus grand site d'exposition et de congrès national et le septième d'Europe. Paris Expo Porte de

Organiser le tourisme francilien international et de proximité par des destinations en réseaux



© L'INSTITUT PARIS REGION, 2023
Source : L'Institut Paris Region

Versailles est quant à lui le neuvième site d'exposition et de congrès européen et le premier parc européen pour les manifestations grand public.

En 2021, 212 salons ont eu lieu en présentiel (434 en 2019), qui ont généré la venue de 2,1 millions de visiteurs (7,9 en 2019) dont 74 000 visiteurs étrangers. Depuis la crise du Covid-19, la filière est fortement marquée par l'usage renforcé du numérique pour les rendez-vous professionnels et les congrès, et n'a pas retrouvé son niveau d'avant crise. Elle pourra se réinventer tant dans les sites que par le format des manifestations proposées.

DÉVELOPPER LA COOPÉRATION AVEC LES RÉGIONS VOISINES

Les filières économiques dans lesquelles s'insère l'Île-de-France débordent très largement les limites administratives régionales. Ceci est particulièrement vrai pour les activités industrielles et logistiques, qui se déploient à l'échelle des grandes infrastructures de transport nationales (réseau autoroutier, fleuve, etc.), ainsi que pour l'ensemble des filières qui font fonctionner le métabolisme* francilien (alimentation, matériaux, énergie, etc. : voir Chapitre 2). De même, le dynamisme de certains territoires situés à proximité des frontières régionales dépend d'équipements implantés en Île-de-France, à l'image de la plateforme aéroportuaire Paris-Charles de Gaulle dont les retombées bénéficient aussi au sud des Hauts-de-France. Plus généralement, l'Île-de-France partage

nombre d'enjeux économiques avec les régions voisines, au premier rang desquels figure désormais la sobriété foncière* liée à l'objectif ZAN*. En particulier, la raréfaction du foncier qui peut être artificialisé* dans les régions voisines (soumises à un objectif de division par deux de leur consommation d'espaces d'ici 2031), doit faire évoluer certaines stratégies opportunistes d'implantation aux franges de la région, pour des types d'activités dont la raison d'être est le marché francilien (par exemple les entrepôts logistiques qui s'implantent là où le foncier est plus accessible qu'en Île-de-France, ou encore les sites de production d'énergies renouvelables – gaz et électricité).

La Seine, axe majeur pour les coopérations interrégionales

La Seine est un corridor majeur pour la coopération interrégionale, qui doit être conforté. La structuration des activités portuaires et logistiques à cette échelle, déjà bien engagée, sera poursuivie en tenant compte de l'ouverture du Canal Seine Nord Europe. D'autres coopérations industrielles devront être développées dans ce territoire clé pour assurer la transition des énergies fossiles vers la production d'énergies décarbonées, avec d'importants projets à Port-Jérôme et au Havre (Normandie), mais aussi pour la résilience alimentaire francilienne et la production de matériaux biosourcés*. Les développements économiques et touristiques le long du fleuve devront tenir compte des enjeux de préservation de la biodiversité de ce

corridor écologique* d'intérêt national, du paysage et de prévention des risques.

Structurer les filières autour des faisceaux économiques interrégionaux

Outre l'axe Seine, les coopérations structurées autour des autres faisceaux économiques interrégionaux doivent être développées :

- avec le Centre-Val de Loire, par exemple en lien avec les filières de production pharmaceutique, parfumerie, cosmétique, emballage et transformation plastique, caoutchouc industriel, industrie agroalimentaire, aéronautique, automobile ;
- sur l'axe Roissy/Hauts-de-France, en lien avec les activités aéroportuaires, les filières agroalimentaires, automobiles, distribution, e-commerce et technologies de l'information ;
- avec la Bourgogne-Franche Comté, dans les filières de la mécanique et de la métallurgie, l'automobile, l'agriculture et l'agro-alimentaire ;
- avec la Région Grand Est, dans les secteurs de l'imagerie médicale, de la chimie, la robotique, la biologie et la bioéconomie.

Avec toutes les régions limitrophes, des échanges sont souhaitables dans les secteurs de la logistique, de la production d'énergie (EnR&R notamment), du traitement des déchets, du tourisme et des réseaux de transports.

RENFORCER LE POLYCENTRISME FRANCILIEN ET RÉSORBER LE DÉSÉQUILIBRE EMPLOIS/ LOGEMENTS

La création d'emplois est très dynamique en Île-de-France, en moyenne de l'ordre de 36 000 emplois supplémentaires par an entre 2000 et 2020, mais elle se répartit inégalement dans la région. Les départements de Paris et de petite couronne, qui accueillent 68 % de l'emploi régional, ont polarisé 75 % de cette croissance. Au sein de l'agglomération parisienne, l'emploi dans les fonctions tertiaires supérieures, qui constitue l'un des puissants moteurs de la croissance régionale, se concentre dans l'hypercentre. En dehors de l'agglomération parisienne, les villes petites et moyennes et les espaces ruraux peinent à tirer profit de ce dynamisme, du fait de la structure du tissu économique et de la localisation des activités les plus motrices. En outre, de nombreux territoires présentent des indicateurs socio-économiques dégradés par rapport à la moyenne régionale et offrent le visage d'une région fragmentée. Par ailleurs, le nombre d'emplois par actif résident est inférieur à la moyenne régionale (0,93) dans tous les départements (0,66 emploi pour 1 actif résident en Seine-et-Marne, 0,69 dans le Val d'Oise, 0,70 en Essonne, 0,73 dans le Val de Marne, 0,74 en Seine-Saint-Denis, 0,75 dans les Yvelines) sauf deux : les Hauts-de-Seine (1,13 emplois pour un actif résident) et Paris (1,52). Face à ce constat, le SDRIF-E porte l'objectif de renforcer le polycentrisme* pour mieux répartir l'emploi sur le territoire

francilien et rééquilibrer sa répartition avec celle des logements.

L'objectif général est que l'offre d'emplois soit développée dans les territoires aujourd'hui essentiellement résidentiels (et en particulier au sein des polarités* identifiées par le SDRIF-E pour mailler les bassins de vie), et en parallèle que l'effort de production de logements soit accentué dans les zones qui concentrent aujourd'hui l'offre d'emplois, à l'instar des polarités de bureaux.

Conforter les polarités économiques d'envergure internationale

La dimension internationale de la région constitue en la matière un levier important. L'Île-de-France se caractérise en effet par une concentration exceptionnelle de centres de décision et de grands groupes internationaux, ainsi que par un écosystème d'innovation et de recherche de premier plan. Elle accueille la quasi-totalité des sièges des grands groupes français de dimension internationale. Elle est la première région française d'implantation des groupes étrangers (plus de 600 000 emplois franciliens dépendent d'un groupe étranger) et se place au premier rang des régions européennes pour les dépenses de recherche et développement.

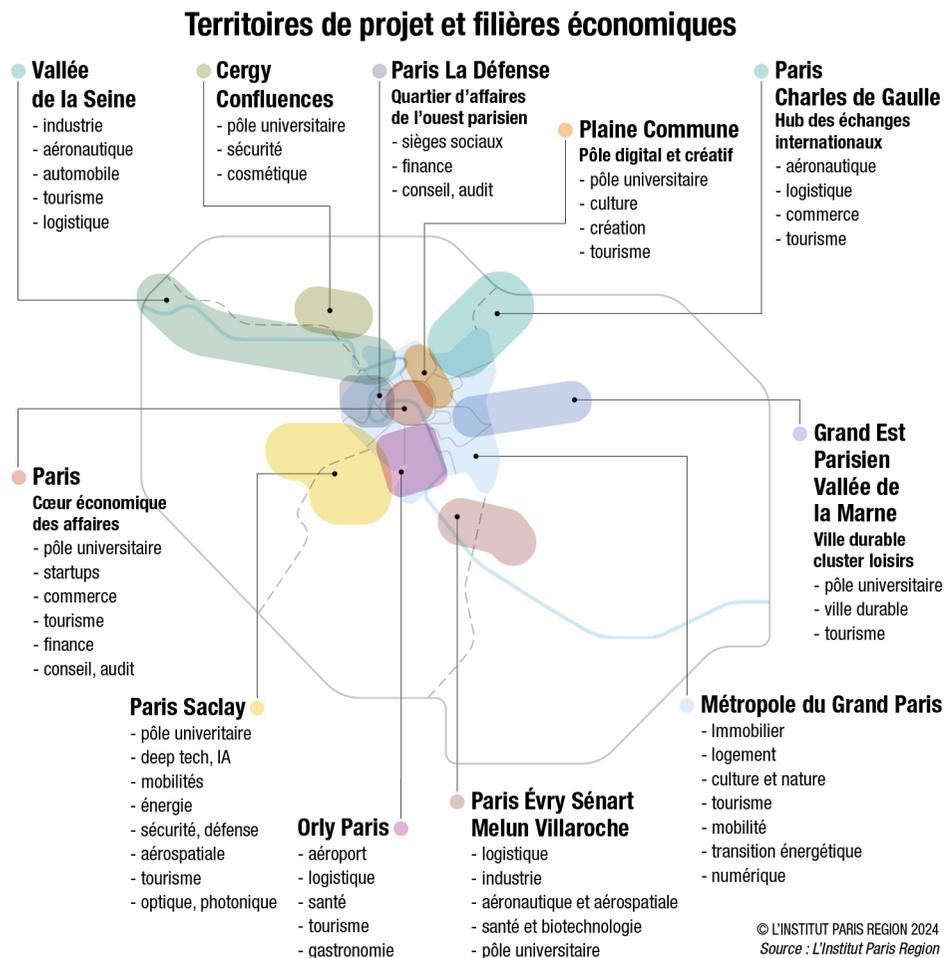
Le Quartier Central des Affaires de Paris (Paris QCA)⁵¹ est le plus grand pôle d'affaires d'Europe avec un parc de 7 millions de m² de bureaux. Il est caractérisé par une concentration d'entreprises des secteurs

de la finance, du conseil, de la communication et des nouvelles technologies. Son attractivité s'appuie notamment sur la densité des fonctions urbaines présentes (tissu commercial, lieux culturels et de loisirs, hôtellerie, logements, etc.). Paris La Défense est le prolongement de ce quartier d'affaires historique et, avec sa grande hauteur, la vitrine internationale de la région. Accueillant près de 200 000 salariés sur 3,8 millions de m², ce quartier fait cohabiter des sièges de grands groupes internationaux, un tissu diversifié de TPE/PME, des réseaux d'innovation dynamiques et des établissements d'enseignement supérieur. En outre, Paris La Défense s'inscrit dans l'objectif de devenir le premier quartier d'affaires post-carbone de dimension mondiale. D'autres pôles de dimension internationale accueillent les centres de décision et les fonctions tertiaires supérieures (Paris Rive Gauche, Val de Seine, Boucle Nord, Paris Nord-Est, etc.). Ce sont des territoires en mouvement, appelés à renouveler leur parc immobilier pour répondre aux exigences de performance énergétique et aux nouvelles formes d'organisation, notamment celles liées au télétravail. L'amélioration des cadres de vie qu'ils proposent aux actifs et la production de logements adaptés sont également des facteurs déterminants de leur attractivité.

51. Défini par les professionnels de l'immobilier, Paris QCA s'étend sur une partie des 1^{er}, 2^e, 8^e, 9^e, 16^e et 17^e arrondissements.

Les pôles scientifiques et industriels inscrits dans les échanges internationaux (Paris, Paris-Saclay, Saint-Quentin-en-Yvelines, Vélizy, Cergy-Pontoise, Institut Gustave Roussy à Villejuif, Genopole d'Évry-Courcouronnes, Melun-Villaroche, Les Mureaux-Flins, Cité Descartes, Campus Condorcet, etc.), qui constituent des points

d'appui pour le développement polycentrique de la région, doivent être confortés par des équipements clés (scientifiques, technologiques, culturels, sportifs, d'enseignement, etc.) pour leur permettre de mieux rayonner sur le territoire régional et les renforcer comme leviers d'attractivité à l'échelle nationale et internationale.



Structurer un polycentrisme économique en dehors de l'agglomération parisienne

En outre, les polarités* historiques situées en dehors du cœur de l'agglomération et les villes moyennes (Cergy-Pontoise, Coulommiers, Étampes, Fontainebleau, Mantes-la-Jolie, Melun, Meaux, Nemours, Rambouillet, Saint-Germain-en-Laye, Montereau-Fault-Yonne, Provins, etc.) ont vocation à monter en puissance pour structurer plus fortement l'espace francilien.

Pour renforcer le polycentrisme*, des secteurs de développement industriel d'intérêt régional* sont identifiés par le SDRIF-E (voir ci-après). Cette offre foncière essentiellement localisée en dehors du cœur de l'agglomération parisienne, dans et autour des polarités urbaines mentionnées ci-dessus, vise tant le redéploiement de l'emploi sur le territoire régional que la réponse aux besoins régionaux dans un ensemble de filières stratégiques, dans un contexte de sobriété foncière*. Elle renforcera des dynamiques territoriales déjà à l'œuvre, illustrées par les installations d'entreprises accompagnées par l'Agence régionale Choose Paris Region : en 2022, un tiers d'entre elles se sont implantées dans des communes de moins de 20 000 habitants.

Les leviers de la redynamisation économique

Dans ces polarités économiques à renforcer, de même qu'au cœur d'une agglomération parisienne au global très dynamique,

une attention particulière doit être portée à certains quartiers fragilisés, affichant des niveaux de chômage élevés. Dans l'objectif de lutter contre les inégalités sociales et territoriales, la redynamisation économique de ces espaces doit être recherchée. Aux côtés des actions relatives aux politiques des quartiers de la politique de la ville et des zones de reconquête économique, le renouvellement urbain* devra s'y accompagner d'un renforcement de la desserte, de l'offre de services et de l'offre immobilière à destination des entreprises afin de développer l'emploi. Dans les espaces ruraux et périurbains enfin, la redynamisation économique repose à la fois sur le maintien et l'accueil des entreprises et sur le développement de l'économie de proximité au service de la population, qui propose des emplois de tous niveaux de qualification et non délocalisables. Celle-ci doit être portée par une politique d'aménagement du territoire ambitieuse et compatible avec l'objectif régional de sobriété foncière*. Il s'agit de créer les conditions favorables à l'implantation d'un tissu économique qui ne ferait pas de la localisation au cœur de l'agglomération parisienne un critère primordial.

Parmi ces conditions, la bonne couverture numérique est nécessaire au développement d'un environnement favorable au télétravail, à l'entrepreneuriat, y compris social, et aux entreprises. Le développement du télétravail, qui représente environ 20 % du temps de travail des Franciliens en 2022, joue d'ores et déjà un rôle de levier en

favorisant le développement de l'économie de proximité dans les zones résidentielles. L'installation durable du télétravail crée aussi de nouvelles opportunités pour les tiers-lieux, si les télétravailleurs utilisent davantage cette alternative au domicile. Ainsi, afin de favoriser l'accompagnement du télétravail et sa contribution à la productivité et la qualité de vie, les territoires pourraient s'interroger, en lien avec les besoins des entreprises et de leurs habitants, sur l'opportunité de créer de nouveaux espaces ou d'adapter les tiers-lieux existants aux besoins des télétravailleurs.

Plus largement, la préservation et l'amélioration du cadre de vie (protection des paysages, revitalisation commerciale, offre d'équipements, développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle, etc.) est essentielle pour développer l'attractivité résidentielle et finalement économique de ces territoires. L'Economie Sociale et Solidaire (ESS), notamment dans les domaines de l'alimentation, de la culture, de la santé et du sport, y est également un levier de développement important qu'il convient de renforcer. Dans le cadre des projets d'aménagement locaux, le rapprochement entre les acteurs de l'ESS et les opérateurs fonciers est à favoriser.

Enfin, le développement des activités agricoles, agro-alimentaires, touristiques et énergétiques doit être stimulé, en fonction des particularités locales. Ce sont des leviers stratégiques pour la région, en matière d'équilibre territorial tout autant

que de réussite des transitions écologiques et énergétiques.

Le SDRIF-E vise ainsi à dessiner une région plus équilibrée, en s'appuyant à la fois sur le dynamisme des territoires franciliens qui captent aujourd'hui des emplois et de la richesse, et sur une politique d'aménagement économique ambitieuse à destination de l'ensemble des espaces. Cette solidarité économique territoriale est essentielle pour garantir une cohésion forte et, partant, le rayonnement de la région. Loin de se replier sur elle-même, l'Île-de-France polycentrique se construira également avec les territoires voisins, pour intensifier les synergies positives. ■

4.2 POUVOIR ACCUEILLIR LES PROJETS ÉCONOMIQUES STRATÉGIQUES D'UNE RÉGION EN TRANSITION

En engageant une stratégie de réindustrialisation, l'Île-de-France porte l'ambition d'être la première région industrielle française, alors même que notre pays s'est fortement désindustrialisé ces dernières décennies par rapport à ses voisins européens, et en particulier l'Allemagne. L'enjeu est non seulement de conforter la compétitivité des filières stratégiques régionales, de permettre le développement et le retour de nouvelles activités sur le sol francilien, mais aussi d'accélérer leur transformation écologique. Cette transformation peut impliquer l'accueil de nouvelles activités, à l'instar de l'industrie automobile dont la décarbonation doit être accompagnée (rétrofit, réutilisation puis recyclage des batteries des véhicules électriques, etc.), de l'industrie aéronautique, du développement des énergies renouvelables et de récupération* ou encore de la mobilisation de la « mine urbaine » via un maillage d'infrastructures de l'économie circulaire*.

L'atteinte de ces grands objectifs, nécessitant des espaces et des infrastructures, sera facilitée par une offre foncière adaptée et mobilisable rapidement, en complément des grands sites dits « clés en main »,

permettant une installation accélérée de nouvelles activités. Cette offre foncière repose en priorité sur la densification* des sites économiques existants : 14 500 hectares sont préservés et orientés vers l'accueil des activités industrielles d'intérêt régional*. Toutefois, le recyclage du foncier déjà artificialisé* ne pourra pas répondre à l'ensemble des besoins liés à ces activités. 835 hectares d'urbanisation sont donc fléchés pour ces usages stratégiques, à moyen et long terme, dans le cadre des secteurs de développement industriel d'intérêt régional*.

DÉDIER DES ESPACES À LA RÉINDUSTRIALISATION RÉGIONALE

Historiquement industrielle, l'Île-de-France est, comme les autres régions françaises, confrontée à d'importantes pertes d'emplois dans le secteur depuis 50 ans, principalement sous l'effet des gains de productivité liés à l'automatisation des lignes de production et de l'externalisation de certaines activités vers les services (70 % des pertes). Depuis 2006, l'industrie francilienne a ainsi perdu 97 000 emplois, soit 19 % des effectifs initiaux.

Malgré ces pertes, le secteur reste clé pour l'économie francilienne. Avec 442 000 emplois industriels, soit 7 % des emplois de la région, l'Île-de-France est la deuxième région industrielle française et représente 14 % des emplois industriels français⁵². En outre, deux à trois emplois de service sont directement liés à chaque emploi industriel (intérim, nettoyage, gardiennage, prestataires logistiques, sociétés informatiques, de design et d'ingénierie, etc.). Relocaliser des industries en Île-de-France est donc un enjeu économique de premier ordre, d'autant plus que le secteur offre une grande palette d'emplois, notamment pour les actifs les moins qualifiés.

La réindustrialisation de la région est également un enjeu pour répondre aux défis climatiques (diminuer les émissions de gaz à effet de serre en favorisant la proximité entre les lieux de production et de consommation) et rendre possible une économie plus circulaire*. La transition écologique et énergétique représente alors autant un défi (reconvertir des filières industrielles actuelles vers des produits plus propres et des processus plus vertueux pour l'environnement ; réimplanter des industries et diminuer les émissions de gaz à effet de serre) qu'une opportunité économique (développer de nouvelles filières) pour la compétitivité régionale.

Soutenir l'industrie francilienne, c'est enfin répondre à la nécessité de retrouver une relative indépendance à l'heure où les tensions géopolitiques aux niveaux européen et mondial se sont fortement accrues.

Pourvoyeuse d'emplois directs et indirects et levier de souveraineté, l'industrie francilienne est également un outil de structuration du territoire régional, qu'elle marque par la présence de très grands sites, appartenant souvent aux grands groupes – qui emploient la majorité des effectifs industriels franciliens –, mais aussi de très nombreux sites de petite taille qui maillent le territoire avec une présence encore très marquée au cœur de l'agglomération parisienne, au sein de zones d'activités économiques ou dispersés de façon plus diffuse (voir ci-après).

Des fonciers économiques d'intérêt régional

Le contexte de rareté du foncier disponible (objectif ZAN*), de contraintes induites par l'activité industrielle (trafic routier, pollutions, nuisances, émissions de gaz à effet de serre) ou encore d'évolution de la fiscalité locale (CVAE) ne doivent pas décourager l'ambition de réindustrialisation régionale. Au contraire, il importe de faire preuve de réactivité et d'agilité pour accueillir les activités industrielles indispensables à la compétitivité et à la résilience de la région. Or, une part importante des activités industrielles ne sont pas compatibles avec un milieu urbain mixte (implantations sur plusieurs hectares d'un seul tenant, nuisances, besoins de circulation et de stockage, etc.) et devront donc pouvoir accéder à des sites dédiés. Les grands sites industriels continueront à exister, à se transformer et à se développer pour répondre aux besoins de production en masse.

De nouveaux grands sites seront aussi nécessaires pour accompagner l'industrie existante dans sa transformation (à l'instar des gigafactories qui seront clés pour les industries de demain dans l'automobile ou la santé), pour produire les équipements de la transition énergétique ou encore pour certains grands sites de l'économie circulaire* (recyclage, concassage, etc.).

Aussi, le SDRIF-E réserve des fonciers économiques dits « d'intérêt régional » pour en faire les espaces privilégiés d'implantation des nouvelles activités industrielles :

- il protège les sites d'activités* économiques existants ou en friche*, pour assurer le maintien de leur vocation et en faire les espaces privilégiés d'accueil des activités industrielles d'intérêt régional* d'aujourd'hui et de demain (densification* économique). À cet effet, 14 500 hectares de sites d'activité d'intérêt régional*, structurants par leur taille, leur localisation stratégique (desserte multimodale*, derniers fonciers industriels en zone dense, etc.), leurs fonctions (logistique industrielle, activité productive*, etc.) et leur nombre d'emplois productifs, sont cartographiés et protégés par le SDRIF-E ;
- il définit une nouvelle offre foncière pour les activités qui ne pourraient pas s'implanter sur les sites économiques existants. 835 hectares de nouveaux secteurs de développement industriel d'intérêt régional* seront réservés pour répondre aux besoins actuels et futurs de l'économie francilienne.

Ces fonciers exclusivement dédiés aux activités et à la réindustrialisation ont vocation à permettre le maintien et l'installation d'activités qui ne sont pas compatibles avec l'habitat, et ainsi à éloigner des zones résidentielles les nuisances associées.

Maîtriser les nuisances liées aux sites industriels

Au-delà de cette provision de fonciers dédiés, poursuivre et redéployer des activités industrielles en Île-de-France suppose également d'adapter l'aménagement urbain aux abords des implantations existantes ou envisagées, pour maîtriser les risques et nuisances potentiels.

En effet, aujourd'hui, de grands sites industriels relevant de la directive Seveso 3 (dépôts pétroliers ou d'explosifs, fabrication d'engrais, industrie ou stockage de produits chimiques, stockage de gaz souterrains, et un nombre croissant d'entrepôts logistiques) et de nombreuses installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) maillent l'ensemble du territoire francilien, également traversé par de nombreux flux de matières dangereuses. La région accueille également plusieurs installations nucléaires de base (INB), exploitées par les centres de recherches nucléaires de Saclay (Essonne) et Fontenay-aux-Roses (Hauts-de-Seine) ; et plusieurs communes du Sud-Est de la Seine-et-Marne sont concernées par le

⁵² Source : Estimations d'emploi salarié et non salarié de l'Insee au 31/12/2020.

plan d'intervention de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine (Aube).

Une part importante de ces établissements participent au fonctionnement métropolitain en assurant la production d'eau potable, l'assainissement des eaux usées, le traitement des déchets, le stockage d'hydrocarbures, etc. Seule une petite partie d'entre eux (10 %) s'inscrivent dans des tissus urbains mixtes (habitat et activités). Les deux tiers des établissements Seveso sont implantés sur des zones d'activités économiques et industrielles, et environ un quart relèvent de grands sites industriels relativement isolés dans l'espace rural.

Dans ces divers contextes, la poursuite des activités industrielles implique de maîtriser l'exposition de la population aux nuisances, en encadrant l'urbanisation autour des établissements existants. Celle-ci est réglementée par les plans de prévention des risques technologiques (30 PPRT arrêtés en Île-de-France, pour 35 établissements – certains PPRT couvrant plusieurs établissements). Les espaces à proximité des établissements industriels doivent ainsi être réservés à un développement économique compatible. En outre, le potentiel innovant des entreprises industrielles devrait permettre de réduire les nuisances, favorisant ainsi une réindustrialisation durable et vertueuse.

Éviter et réduire la pollution des sols

Par ailleurs, la maîtrise de la pollution des

sols induite par l'activité industrielle et de son impact sur les milieux et les personnes, est un enjeu capital dans une région qui voit ses espaces urbanisés se densifier et se renouveler. Du fait de son riche passé industriel, environ 36 000 anciens sites industriels potentiellement pollués ont été recensés en Île-de-France, soit 11 % du total national. Des secteurs de la petite couronne comme la Plaine de France ou les vallées de la Seine et de la Marne sont particulièrement touchés. Or, dans un contexte de sobriété foncière*, les friches* industrielles sont devenues des ressources de premier ordre, pour lesquelles les coûts de dépollution sont importants (estimés à 15 % du bilan financier des opérations d'aménagement en moyenne). Le maintien d'un usage industriel de ces espaces constitue alors une opportunité pour réduire ces coûts. Dans la logique « éviter, réduire, compenser », la prévention de la pollution des sols, via le déploiement de procédés ou d'activités plus vertueux, puis sa réduction, doivent rester des priorités absolues. Il est par ailleurs essentiel de favoriser un développement urbain axé sur la désimpermeabilisation* des sols afin de limiter la diffusion de la pollution des sols par ruissellement autour des sites industriels.

MAINTENIR LES ACTIVITÉS PRODUCTIVES AU CŒUR DES ZONES URBAINES ET Y DÉVELOPPER DE NOUVELLES FORMES INDUSTRIELLES

Réindustrialiser l'Île-de-France implique également de maintenir le tissu industriel existant, dans un contexte de forte compétition spatiale au cœur des villes.

Les petites entreprises représentent la très grande majorité des 50 000 établissements industriels franciliens, dont 80 % ont moins de dix salariés. Les PME et TPE industrielles sont particulièrement fragilisées par l'intense renouvellement urbain* au cœur de l'agglomération parisienne. Le développement de projets mixtes, associant logements, commerces, services et activités tertiaires, dont les formes urbaines* sont plus denses et plus compatibles avec la proximité de secteurs résidentiels, conduit à augmenter la valeur foncière des espaces d'activités. Ces projets grignotent alors progressivement l'immobilier d'activités et conduisent à l'éviction des locaux d'activités productives* en périphérie des zones urbaines denses.

Il en résulte une accélération de la disparition des sites d'accueil des activités productives, des services urbains* ou des activités logistiques. Entre 2012 et 2021, près de 400 hectares de surfaces d'activité (sur un total de près de 8 000 hectares) ont disparu du cœur de l'agglomération parisienne. Parmi les 7 600 hectares d'activités restant en 2021, 100 hectares de projets en cours ou programmés sont destinés à une autre vocation.

Maintenir des activités productives au cœur des villes

Or, il est essentiel de conserver l'ancrage d'un tissu productif au sein des zones urbaines denses, pour y favoriser la diversité des activités et des emplois, réduire les distances d'acheminement et la consommation d'espaces* agricoles en périphérie des villes.

La perception des sites d'activités économiques* existants devra dès lors évoluer, afin qu'ils ne soient plus uniquement vus comme des réserves foncières pour le logement ou les activités tertiaires, mais autant que possible des atouts stratégiques à conserver pour maintenir et réimplanter des activités essentielles. Cette ambition rend nécessaire une protection à long terme des sites économiques clés. Aussi, le SDRIF-E préserve les surfaces d'activités existantes insérées dans le tissu urbain pour maintenir l'implantation de services urbains* stratégiques, d'activités de distribution et de petite production dans les zones urbaines soumises à une forte pression foncière, et notamment au plus près de l'hypercentre de l'agglomération parisienne.

Il s'agit d'assurer aux entreprises les conditions d'un parcours résidentiel à proximité de leur localisation actuelle (surfaces, locaux de tailles différentes, évolutifs et prenant en compte les flux de véhicules, espaces d'hébergement pour les jeunes entreprises, etc.). En conséquence, l'impact socio-économique des projets de nature

à compromettre la vocation économique des surfaces d'activité existantes devra être systématiquement évalué. Demain, le développement de nouvelles activités, y compris issues des politiques de réindustrialisation, pourrait en outre nécessiter de mobiliser du foncier économique situé au sein des tissus urbains et proche des transports en commun ferrés.

Des innovations pour déployer l'industrie en zone urbaine

Permettre le maintien d'activités industrielle et de distribution en zone dense, là où la pression foncière et la concurrence d'usages sont maximales, suppose également d'encourager les innovations architecturales et fonctionnelles dans la programmation urbaine de nouveaux

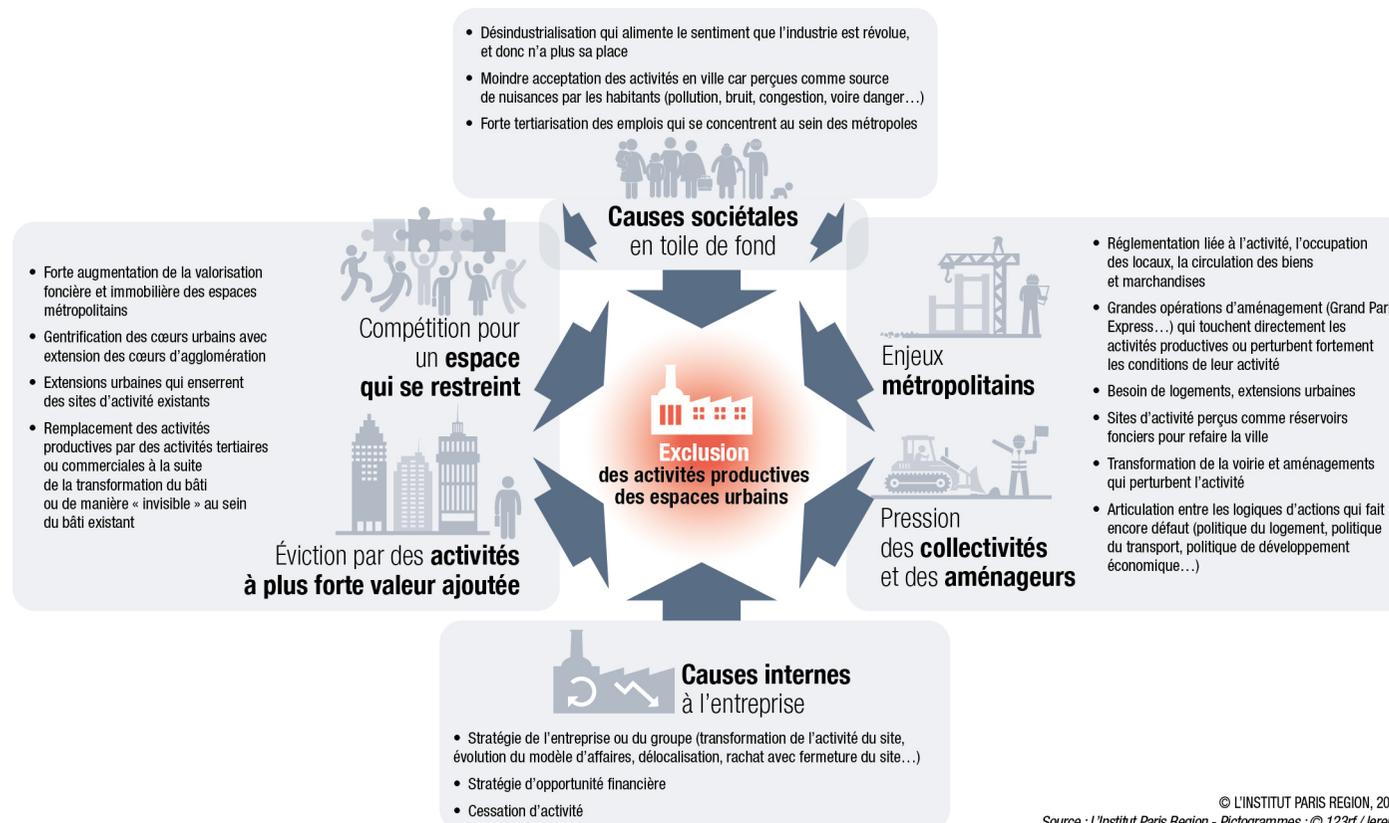
quartiers, notamment autour des gares. Il convient ainsi d'encourager la réversibilité*, l'hybridation et la mutualisation des usages (commerces, tiers-lieux, artisanat, industries innovantes, chaînes de fabrication de quantités limitées, logistique urbaine, etc.). De même, les activités en pied d'immeuble et en sous-sol actuellement sous-utilisés peuvent permettre d'associer activités

productives* et habitat, en assurant les conditions d'acceptabilité et de faisabilité par une bonne gestion des flux et une réduction des nuisances associées.

Les transformations des modèles et des process de l'industrie ouvrent des opportunités pour favoriser l'implantation d'industries en zone dense. Ainsi, des industries plus automatisées, misant sur une forte réactivité et travaillant à petite échelle (prototypage et petites séries) pour des demandes à façon, avec des process moins polluants et requérant des sites plus petits pourront plus facilement s'insérer en milieu urbain. Ces évolutions rendent aussi possibles, dans une certaine mesure, des modes d'occupation de l'espace plus denses, par exemple en hauteur, pour peu que le poids des machines soit compatible avec un bâti industriel standard, ou en mixité* avec d'autres fonctions urbaines. Pour certaines industries, fortement hybridées avec le secteur des services et du numérique, pouvoir s'implanter en zone urbaine dense est un enjeu de compétitivité important.

Enfin, de nombreuses start-ups technologiques à vocation industrielle devront pouvoir émerger en trouvant des espaces adaptés à leur développement, notamment pour passer à la phase de production industrielle. Elles constitueront pour partie les grands groupes de demain et participeront au renouveau industriel tout en s'appuyant sur le riche substrat de PMI et entreprises artisanales existantes.

Les forces conduisant à la disparition des activités productives des villes



Ces start-ups garderont un fort besoin d’ancrage urbain dans leur phase de croissance et rechercheront aussi des implantations leur permettant de garder un lien fort avec la recherche et le monde académique, dans et autour des grands campus technologiques.

ANTICIPER ET ENCADRER LES BESOINS LIÉS AUX TRANSITIONS NUMÉRIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

La transition numérique, soit la transformation massive des usages et des processus vers le numérique, bouscule les pratiques des entreprises, les habitudes de consommation et les modes de vie des Franciliens. Sur le plan territorial, elle se traduit par le développement d’entreprises des technologies de l’information, qui ont leurs propres critères de localisation, ainsi que par une croissance exponentielle des besoins de stockage de données (data centers), d’infrastructures de réseaux (fibres optiques, antennes) et de ressources énergétiques.

Le développement rapide des data centers est l’une des conséquences spatiales les plus visibles de cette transition numérique. Celui-ci provient tant de la croissance de l’usage du numérique que des pratiques d’externalisation du stockage de données par les entreprises, par les administrations mais aussi, de manière plus modeste, par les particuliers.

Cette centralisation croissante des données dans les data centers contribue à limiter la hausse de la consommation d’énergie,

du fait de l’amélioration importante de leurs performances énergétiques et des effets de mutualisation. La présence de ces équipements sur le territoire francilien constitue par ailleurs un facteur de compétitivité pour un nombre croissant d’acteurs économiques et un levier de souveraineté. Aujourd’hui, trois pôles rassemblent plus de la moitié des data centers franciliens : Paris intra-muros, les Hauts-de-Seine (centre et sud du département) et l’établissement public territorial Plaine Commune, tandis que les récents développements concernent aussi la grande couronne, le long des câbles internet structurants.

La localisation des nouveaux projets devra s’inscrire dans les objectifs de sobriété foncière* (privilégier les sites artificialisés* et les zones d’activités économiques existantes), tenir compte des capacités du réseau électrique local, en lien avec les besoins des territoires, et des enjeux environnementaux (ressource en eau, effet d’îlot de chaleur urbain*, valorisation de la chaleur fatale, etc.). Les data centers existants doivent s’inscrire dans une ambition de meilleure prise en compte de ces enjeux environnementaux.

Au même titre que les réseaux historiques (électricité, téléphonie), les réseaux de communication numérique sont des infrastructures indispensables. Face à une tendance au « tout fibre », il importe d’assurer la complétude du réseau numérique terrestre, d’autant que la montée en puissance du télétravail se traduit par de

nouvelles exigences sur la qualité du réseau au domicile. L’augmentation de la consommation des données et des usages non filaires se traduit d’une part par l’utilisation de nouvelles fréquences – donc de nouveaux équipements relais – et d’autre part par un besoin de réduction de la latence de réponse – donc une plus grande densité des équipements relais. Dans ce contexte, il est essentiel de se donner les moyens de coordonner et mutualiser l’utilisation de ces équipements entre opérateurs.

La transition numérique revisite également les modes de travail et d’accueil, avec des besoins locaux qui évoluent. Il importe dès lors de poursuivre le développement des tiers-lieux, la montée en puissance du télétravail offrant des opportunités pour stimuler l’économie de proximité de l’ensemble des territoires. Les modes de consommation aussi évoluent, provoquant un envol du e-commerce dont les conséquences spatiales (entrepôts logistiques, flux) sont importantes et doivent être maîtrisées (*voir ci-après*).

En matière industrielle, l’Île-de-France est également engagée dans une autre transition majeure, avec des impacts importants sur l’aménagement des territoires : la transition énergétique. Il s’agit de réduire fortement les consommations d’énergie et en même temps de développer massivement la production d’énergies renouvelables et de récupération*. Les enjeux associés à cette transition sont abordés dans le *chapitre 2*. ■

4.3 ACCOMPAGNER L'ÉVOLUTION DES SITES D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE POUR FAVORISER LA MIXITÉ ET LA SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

Outre les activités industrielles stratégiques qu'il importe de réimplanter en Île-de-France, le tissu économique francilien tire sa robustesse d'un ensemble d'activités diversifiées, qui ont chacune des logiques d'implantation propres et portent des enjeux d'aménagement spécifiques. L'enjeu est d'assurer leur ancrage territorial équilibré, au sein d'une région mixte :

- les sites économiques, et en particulier les zones d'activité économique qui ont historiquement alimenté l'étalement urbain, entreront dans un nouveau mode de développement, fondé sur la rénovation, la densification*, l'optimisation et la restructuration de l'existant pour accueillir les nouveaux besoins des entreprises et contribuer à la transition écologique et régionale ;
- le parc de bureaux du secteur tertiaire, fortement polarisé dans le cœur de l'agglomération parisienne, évoluera pour répondre aux nouvelles attentes des entreprises et administrations, aux besoins de rénovation, de production de nouveaux logements et de rééquilibrage territorial ;
- enfin, l'offre commerciale, après des décennies de développements périphériques, devra mieux soutenir les

objectifs de revitalisation des centralités* urbaines et répondre aux attentes des Franciliens en matière de proximité.

Dans l'ensemble de ces sites économiques, l'attention portée à la desserte et la qualité urbaine et environnementale est un enjeu majeur.

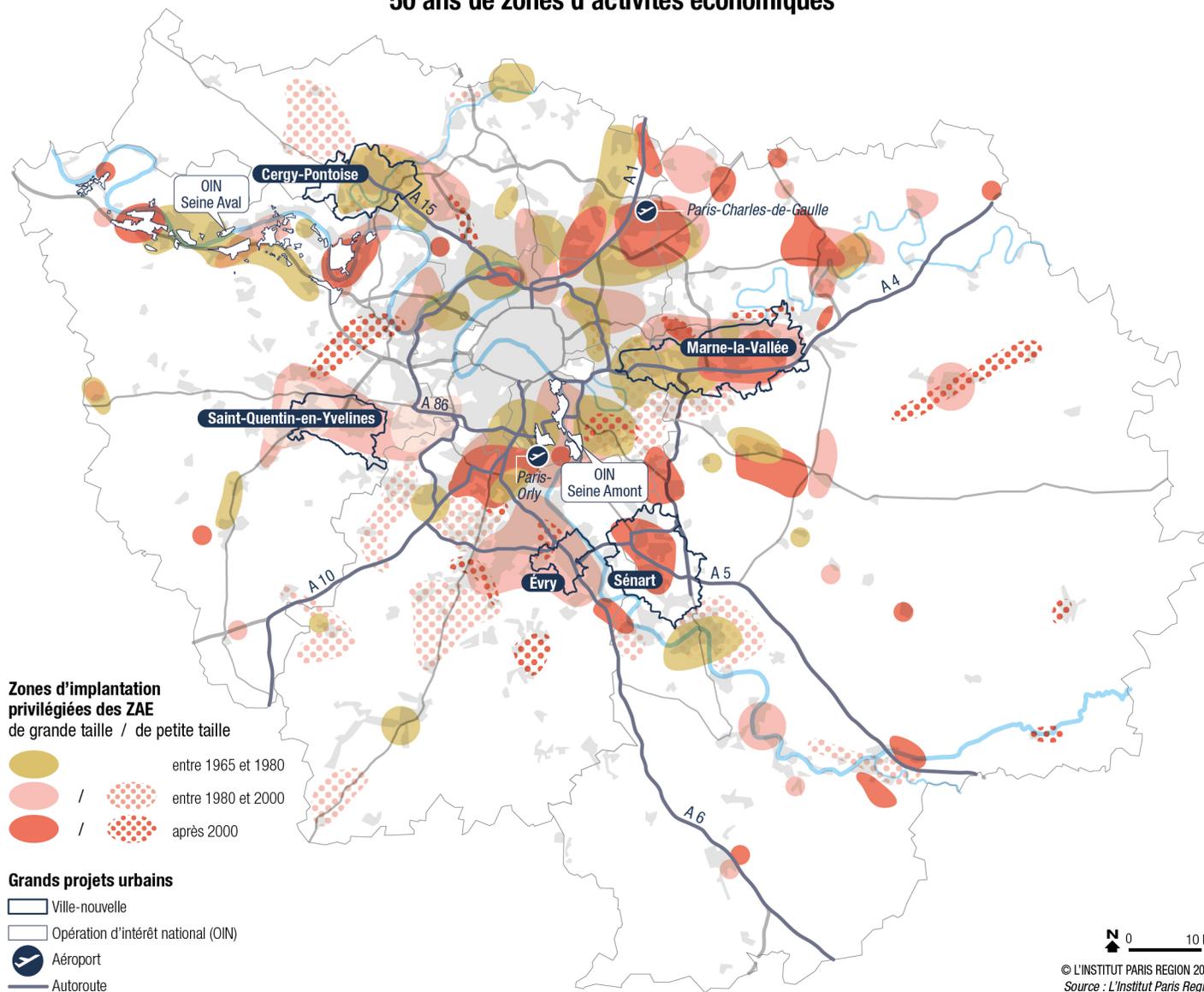
VERS UN NOUVEAU MODÈLE POUR LES SITES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

L'ensemble des sites d'activités économiques* d'Île-de-France (zones d'activités, espaces commerciaux, zones logistiques, etc.), du fait de leur très importante superficie, ont un rôle majeur à jouer pour contribuer à bâtir une région plus agréable et plus verte, engagée dans la transition énergétique et dans la sobriété foncière*.

L'Île-de-France compte aujourd'hui 1 540 sites d'activités économiques (SAE), qui couvrent une surface totale de plus de 35 000 hectares, soit 12 % de l'espace urbanisé. Au cours des dernières décennies, le développement économique a souvent été synonyme de création de zones d'activités de surfaces plus ou moins importantes en extension, avec des tranches

de commercialisation et de construction successives. Depuis les années 1980, ces zones d'activités, espaces commerciaux et autres bases logistiques se sont multipliés et ont participé au développement des espaces périurbains, dans un contexte de croissance de la population et d'utilisation accrue de la voiture individuelle. La concurrence avec les projets de logements et de bureaux au cœur de l'agglomération parisienne alimente également, depuis les années 2000, l'éloignement des implantations d'entreprises et la construction d'entrepôts géants en périphérie des centres urbains. Ce modèle n'est plus viable au vu des objectifs ZAN* et ZEN* poursuivis par la Région.

50 ans de zones d'activités économiques



En parallèle, de nombreuses zones d'activités existantes voient leur qualité se dégrader, notamment faute d'entretien des espaces publics, de la voirie et des réseaux d'assainissement. Celles qui sont situées en zone détendue perdent quant à elles des emplois, les entreprises préférant déménager dans les nouvelles zones. L'objectif de sobriété foncière* est un levier pour mettre un terme à cette course vers le foncier en extension et ramener les capacités d'investissement du privé vers les sites d'activités existants et réinvestir les friches* d'activités. Ainsi, les sites économiques seront requalifiés, densifiés et verront leur fonctionnement optimisé, dans l'objectif d'améliorer leur impact environnemental.

Des sites d'activités producteurs d'énergies renouvelables et optimisant l'usage des ressources

La rénovation des bâtiments devra réduire les émissions de gaz à effet de serre et le gaspillage d'énergie ; en parallèle le déploiement d'installation de production d'énergies renouvelables et de récupération* (panneaux solaires en toiture et en ombrière, récupération de la chaleur fatale des salles informatiques, etc.) fera des sites d'activités économiques* des lieux privilégiés de production d'énergie bas carbone en Île-de-France. Le déploiement de solutions de rechargement (électricité, biogaz, hydrogène) pour les véhicules particuliers et d'entreprises devra également contribuer aux objectifs de décarbonation.

La mutualisation entre les acteurs économiques des flux de matières, d'énergie, d'eau, des infrastructures, des biens ou encore des services permettront d'optimiser l'utilisation des ressources et de progresser en sobriété. Ces principes issus de l'écologie industrielle et territoriale devront faire des sites économiques des contributeurs de premier plan de la transition vers une région plus circulaire*. Des solutions territoriales coopératives et innovantes de gestion des ressources permettront de transformer les systèmes de production et de consommation en favorisant les fonctionnements en boucles locales.

Densifier, requalifier, renaturer les sites économiques

Les sites d'activités économiques, comme l'ensemble des espaces urbains, contribueront à l'effort d'intensification* tout autant qu'à l'effort de renaturation* pour préserver et restaurer l'armature verte* régionale (voir Chapitre 1). Ainsi, ces espaces seront densifiés, selon des modalités dépendant des contraintes spécifiques à chaque activité et des innovations architecturales. La surélévation des bâtiments et l'utilisation des sous-sols devra être systématiquement privilégiée ; les usages des espaces, bâtiments et équipements, davantage mutualisés (hôtels d'activité, etc.). Au regard de leur emprise au sol, les parkings sont des espaces stratégiques aujourd'hui perdus qui doivent contribuer aux objectifs de densification et de restauration de la qualité environnementale des espaces urbanisés : ainsi l'espace de stationnement

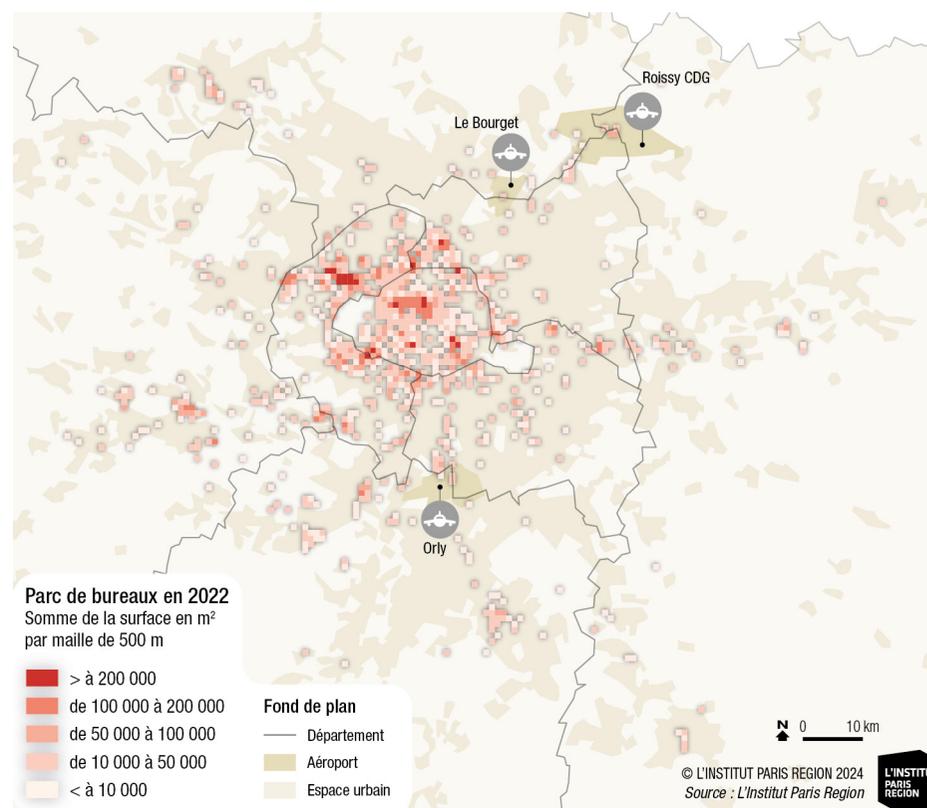
devra être limité (mutualisation et intégration au bâti) et son insertion environnementale améliorée (désimperméabilisation*, végétalisation*, etc.). L'objectif est de ne plus créer de nouveaux parcs de stationnement en surface, pour privilégier l'utilisation des transports en commun et, lorsqu'une nouvelle offre de stationnement reste nécessaire, notamment pour les véhicules utilitaires, de prioritairement intégrer ces espaces aux bâtiments.

En parallèle, la requalification des espaces partagés est un enjeu fondamental pour améliorer les cadres de travail des salariés et l'attractivité des sites économiques. En effet, par manque d'aménités urbaines et par dégradation des espaces publics et privés, des entreprises franciliennes ont du mal à recruter et même à conserver leurs salariés. Des actions particulières doivent donc être engagées pour renforcer la convivialité des sites économiques (services, équipements de loisirs pour les actifs, etc.), développer leur desserte en transports en commun et par les réseaux de modes actifs*, et l'accès aux équipements, services et centralités* environnants (gare, centre-ville, etc.).

PROFITER DES OPPORTUNITÉS OUVERTES PAR LE GRAND PARIS EXPRESS ET LE TÉLÉTRAVAIL POUR RÉÉQUILIBRER L'OFFRE DE BUREAUX

Avec 55 millions de m², la taille du parc de bureaux est l'une des forces de l'Île-de-France pour l'accueil des fonctions tertiaires. L'enjeu principal est la modernisation de cet immobilier, dans un contexte d'accélération de l'obsolescence des immeubles pour des raisons techniques,

organisationnelles et d'objectifs d'amélioration de la performance énergétique de l'immobilier tertiaire (stratégie nationale bas carbone). Du fait de l'évolution du mode d'organisation des entreprises et des administrations (télétravail, flex-office), l'évolution du parc de bureaux pourrait entrer dans un nouveau cycle, avec une croissance plus modérée des besoins à l'échelle régionale. Aussi, la réponse aux besoins des entreprises et administrations en immobilier de bureaux franciliens



devrait s'appuyer à l'avenir essentiellement sur le renouvellement* et la rénovation de l'existant. En complément, une offre modérée de nouveaux bureaux reste à déployer de façon ciblée afin de rééquilibrer le parc tertiaire et conforter le polycentrisme* économique.

L'évolution des logiques immobilières, des besoins des utilisateurs et des modes de travail, mais aussi de l'accessibilité des territoires, sont à anticiper au mieux et doivent constituer une opportunité pour mettre en œuvre une stratégie cohérente et efficace d'implantation de l'immobilier de bureaux, dans un souci de rééquilibrage territorial à l'échelle régionale.

D'autres critères pourront également être mobilisés à l'appui de cette stratégie d'implantation efficace : qualité de la desserte et sécurité du quartier, prévision d'une offre adaptée et mixte de logements à proximité (LLI, LLS, BRS, logement privé, etc.), mais aussi de services urbains et d'aménités, intégration des enjeux de bien-être environnemental et de sobriété (réversibilité des bâtiments).

Des polarités de bureaux plus mixtes dans l'ouest de l'agglomération parisienne

Les polarités de bureaux existantes devront concilier leurs développements tertiaires avec d'autres activités et intégrer une offre de logements à proximité, dans un objectif de renforcer la mixité* et la convivialité des fonctions assurées par

ces quartiers, et de contribuer au rééquilibrage emplois/logements.

La moitié ouest de l'agglomération parisienne, et plus particulièrement son cœur, concentre aujourd'hui une part importante du parc de bureaux. Sur ce territoire, certains bureaux ne répondent plus aux exigences techniques et de performance énergétique et offrent un potentiel pour développer d'autres fonctions qui font défaut, au premier rang desquelles le logement, les résidences de services, voire des espaces de coworking ou des équipements et services.

Développer le parc de bureaux à l'est et en dehors de l'agglomération parisienne

Dans la moitié est de l'agglomération parisienne, les polarités* qui bénéficieront d'une accessibilité nouvelle avec la construction du Grand Paris Express (Ligne 15 sud et 14 sud – Ligne 15 est – Ligne 16) constituent des espaces privilégiés pour développer une nouvelle offre de bureaux, en veillant à ne pas renforcer les situations de suroffre.

Dans les polarités situées en dehors du cœur de l'agglomération parisienne, l'offre de bureaux devra être maintenue et renforcée afin de contribuer à aménager une Île-de-France plus polycentrique et favoriser le rééquilibrage emplois/logements.

DÉFENDRE LE MODÈLE DES COMMERCES DE PROXIMITÉ ET OPTIMISER L'USAGE DES SITES COMMERCIAUX POUR MIEUX RÉPONDRE AUX ATTENTES DES FRANCILIENS

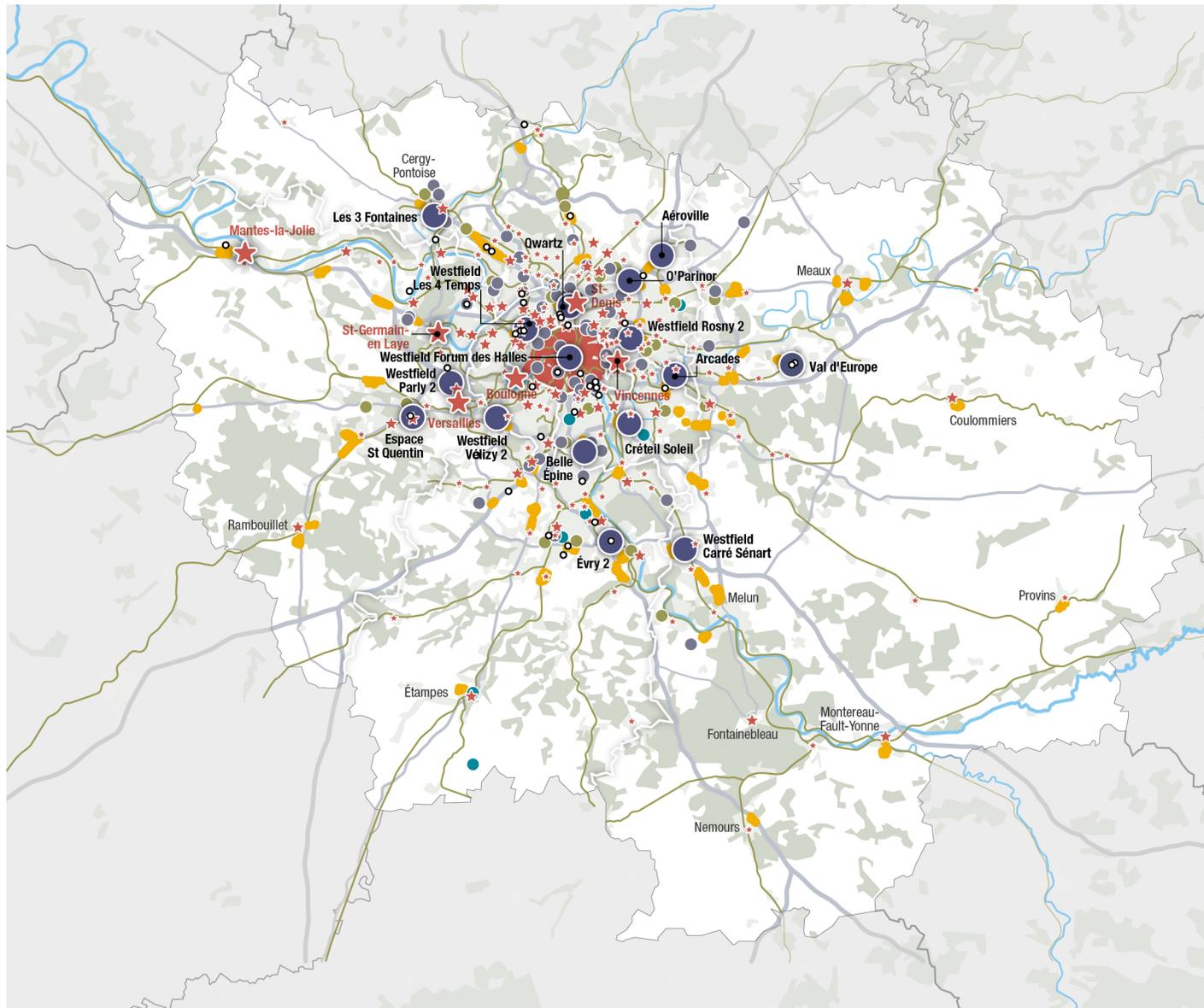
L'évolution des implantations commerciales est à la croisée de plusieurs enjeux majeurs pour l'Île-de-France : la réduction de la consommation foncière*, le réaménagement de centres-villes vivants et mixtes, l'aménagement d'une région plus polycentrique*.

L'armature commerciale régionale est composée d'une typologie variée d'équipements commerciaux (centres commerciaux et grandes surfaces, zones et linéaires commerciaux, rez-de-chaussée commerciaux en ville) implantés à proximité des bassins d'habitation et, dans une moindre mesure, d'emploi. En conséquence, la localisation du commerce de détail (toutes tailles de commerces confondus) est assez centrale et répartie dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres autour de Paris, avec une concentration particulière dans la capitale (rez-de-chaussée commerciaux et grands magasins). Toutefois, l'emploi dans le secteur du commerce - y compris la restauration et les services à la personne - (soit 14 % des emplois franciliens), est réparti sur le territoire régional de manière plus homogène que les autres : l'emploi commercial est donc un enjeu important pour renforcer le polycentrisme francilien, tant en matière d'offre à la population que de confortement de l'emploi dans les différents bassins de vie*.

Depuis les années 1970, le développement de la grande distribution (hypermarchés, centres commerciaux puis grandes surfaces spécialisées et parcs d'activités commerciales) s'est accompagné d'un essor des grandes surfaces périphériques, sous la forme de lotissements ou de corridors commerciaux le long des grandes infrastructures routières, radiales (entrées de ville) ou en rocade, quasi exclusivement desservis par la voiture. Pas moins de 69 centres commerciaux et parcs d'activités commerciales totalisant 2,5 millions de m², soit le tiers du parc total, sont apparus entre 2000 et 2020, pour atteindre un total de 212 centres et parcs en Île-de-France. Le rythme des ouvertures s'infléchit toutefois depuis 2014, reflet d'une certaine saturation de l'espace régional et d'une difficulté plus grande pour obtenir des autorisations pour les projets en extension, du fait de l'alourdissement des contraintes réglementaires.

Requalifier les espaces commerciaux et redynamiser les centralités urbaines

Ces développements ont pu affecter les commerces des centres-villes et des centralités* de quartiers. Le commerce de détail est aussi très fortement perturbé par le développement du e-commerce et la généralisation du télétravail, autant de phénomènes qui influencent les lieux et pratiques d'achats d'aujourd'hui et de demain. En parallèle, certaines zones commerciales, par exemple des entrées de ville déqualifiées ou de petits centres



L'offre commerciale existante et en projet en 2022

- **Centres commerciaux régionaux**
Très grands centres commerciaux de 80 000 m² de surface de plancher et plus et principaux centres commerciaux des ex-villes nouvelles.
- **Autres centres commerciaux**
Ne sont représentés que les équipements compris entre 20 000 et 80 000 m² de surface de plancher.
- **Hypermarchés**
Ne sont représentés que les équipements d'une surface de vente égale ou supérieure à 10 000 m² qui ne sont pas situés dans un centre commercial.
- **Magasins non alimentaires**
Ne sont représentés que les enseignes spécialisées de 10 000 m² et plus de surface de vente qui ne sont pas situées dans un centre commercial.
- **Équipements commerciaux en projet**
Ne sont représentés que les projets de 10 000 m² et plus (centres commerciaux, magasins, commerces intégrés dans des opérations d'aménagement).
- **Zones et linéaires commerciaux**
Regroupement sur un même site d'enseignes alimentaires et spécialisées pouvant être associées à d'autres activités économiques. Les linéaires commerciaux le long de grandes infrastructures routières, généralement des radiales.
- ★ **Polarités de centre-ville**
Les polarités sont classées selon le nombre de commerces, services et restaurants avec des seuils différents selon leur situation en proche ou grande couronne.

N 0 10 km

© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Sources : L'Institut Paris Region ; LSA ; Panorama Trade Dimensions

commerciaux dégradés dans des quartiers paupérisés, connaissent une perte d'attractivité pour des raisons diverses (concurrence entre pôles commerciaux, difficulté d'accès, détérioration de la qualité urbaine, etc.). Lorsqu'elles conservent leur commercialité (c'est-à-dire qu'elles proposent une offre répondant à la demande des ménages de leur zone de chalandise), leur requalification est à rechercher. D'autres zones commerciales déqualifiées pourront évoluer vers de nouveaux usages (logement, activité, équipements).

Ainsi, 13 % des commerces franciliens étaient vacants en 2021, et si l'on peut accéder en tout point de la région à un hypermarché en moins de 20 minutes en voiture, certaines zones connaissent néanmoins des carences en commerces de proximité (voir Chapitre 3).

Pour répondre aux attentes des habitants en demande de centres-villes attractifs et de commerces et services accessibles, mais aussi concourir à l'atteinte des objectifs ZAN* et ZEN*, le SDRIF-E soutient :

- la requalification et l'optimisation des zones commerciales existantes et leur diversification fonctionnelle, lorsqu'elle est pertinente ;
- l'encadrement des créations de nouveaux projets commerciaux en extension urbaine, qui devront justifier de leur adéquation au regard de l'offre commerciale existante en centre-ville et de l'impossibilité de trouver une autre localisation ;

- le maintien des commerces de proximité dans les centralités, dont les locaux doivent rester affectés à cet usage et ne pas être transformés ;
- la redynamisation et la relocalisation des commerces dans les centres-villes et quartiers de gare et de façon plus large au sein des espaces urbains ;
- la recherche d'un équilibre régional dans les implantations ou les transformations de sites d'activité commerciale afin d'inscrire les parcours clients dans des bassins de vie cohérents. ■

4.4 ADAPTER LA LOGISTIQUE AUX ENJEUX ÉCONOMIQUES, DE SOBRIÉTÉ FONCIÈRE ET DE DÉCARBONATION

Le transport de marchandises et de matériaux et les opérations logistiques associées constituent des activités primordiales à un fonctionnement régional performant, transversales à l'ensemble des activités économiques (voir encadré). En Île-de-France, première région française en termes de surfaces d'entrepôts, la logistique est un vecteur de développement économique important (375 000 emplois, soit 7 % de l'emploi salarié régional).

Le secteur de la logistique est toutefois confronté à un ensemble de défis fonctionnels et environnementaux, qui rendent nécessaire un accompagnement à la transformation du secteur pour le rendre tout à la fois plus efficace et plus vertueux.

D'une part, les modalités actuelles de son développement génèrent une consommation foncière* élevée. Entre 2012 et 2021, 280 hectares d'entrepôts logistiques ont été construits sur des espaces naturels, agricoles et forestiers, soit 4 % des extensions franciliennes et 10 % si l'on prend en compte l'artificialisation* induite par ces entrepôts et les emprises associées (entreposage à l'air libre, parkings, etc.). Cette tendance est à la hausse : entre 2017

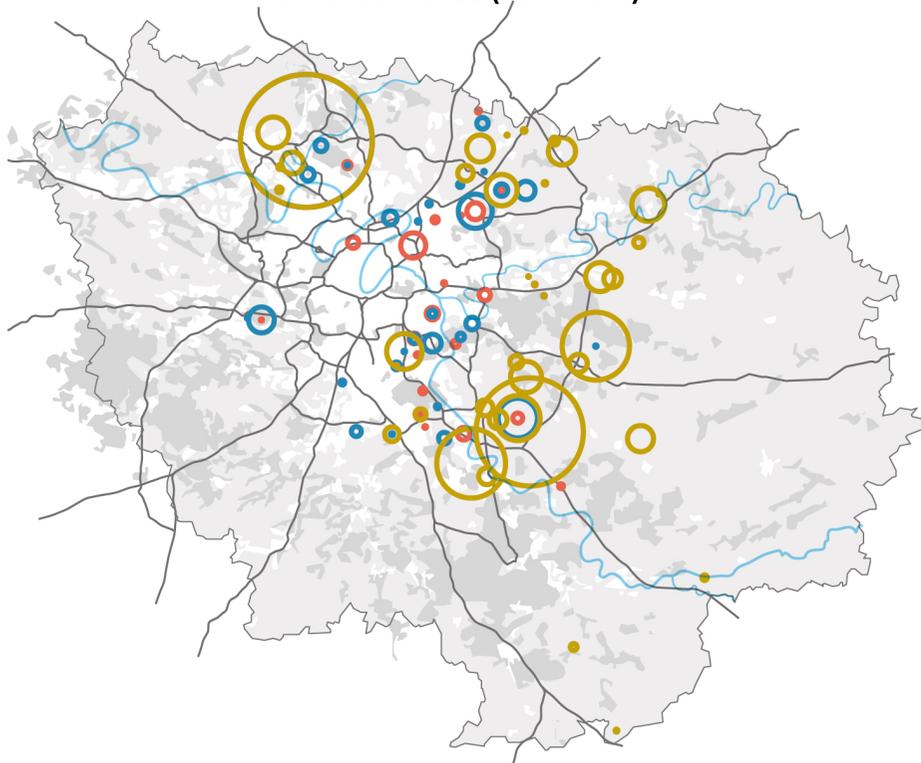
et 2021, la part des entrepôts et espaces associés dans la consommation d'espace* régionale a été deux fois plus importante qu'entre 2008 et 2012.

Par ailleurs, l'augmentation des flux routiers, conséquence de l'évolution des comportements de consommation et du fort niveau d'activité dans la construction, mais aussi du mode d'organisation du système logistique, est source d'importantes pollutions (le transport logistique représente 13 % des émissions de gaz à effet de serre régionales) et, plus particulièrement en zone urbaine, de congestion et de nuisances sonores.

Pour améliorer l'organisation du système logistique francilien et réduire son impact environnemental, le SDRIF-E optimise la localisation des implantations économiques, en particulier logistiques, pour densifier les sites existants, réduire les distances d'acheminement et favoriser l'emploi de modes de transports bas carbone. Ces enjeux concernent tout autant l'échelle large des flux interrégionaux et internationaux que la distribution terminale au bénéfice des entreprises et habitants franciliens, et notamment la logistique urbaine.

En complément, il importe d'encourager les innovations technologiques (développement de modes de transports plus durables), organisationnelles (prévision, mutualisation, etc.) et structurelles (densification*, verticalisation, etc.) rendant la transformation du secteur logistique possible.

Évolution des surfaces occupées par la logistique en Île-de-France (2012-2021)



Processus d'évolution de l'occupation des sols voués aux entrepôts logistiques

- Apparition en extension urbaine : 280 ha
- Apparition en renouvellement urbain : 100 ha
- Disparition : 55 ha

0 20 km
© L'INSTITUT PARIS REGION 2024
L'Institut Paris Region, MOS 2021

La logistique, un terme générique recouvrant des activités très diverses

Le secteur logistique recouvre les filières et les activités les plus diverses, depuis l'acheminement vers les entreprises de matières premières, de pièces détachées, de produits finis et semi-finis, de matériaux recyclables et de déchets, jusqu'à l'approvisionnement des ménages *via* les circuits commerciaux classiques (magasins) et les livraisons directes.

Cela se traduit par trois types de bâtiments :

- les entrepôts dédiés aux stocks industriels qui dépendent directement d'une entité de production ;
- les entrepôts dédiés aux stocks de distribution et qui ont une fonction de stockage d'une durée de plus de 24h ;
- les bâtiments dédiés à la distribution seule, sans stockage, appelés plateformes de distribution ou de messagerie.

Comparativement à la France métropolitaine, l'Île-de-France se caractérise par l'importance de la logistique de la distribution par rapport aux fonctions logistiques des industriels. L'objectif de réindustrialisation se traduira néanmoins par des besoins nouveaux pour ces dernières. Le défi francilien est alors de répondre aux trois types de besoins, dans un contexte de sobriété foncière* qui concerne également les régions voisines.

ADAPTER ET STRUCTURER UNE ARMATURE LOGISTIQUE RÉGIONALE

La performance économique et environnementale du système logistique francilien nécessite des réponses cohérentes et structurées à la forte demande d'entrepôts logistiques, à différentes échelles et répondant à des besoins hétérogènes (voir encadré).

La logistique francilienne a une empreinte foncière importante. Le secteur est en croissance très rapide, avec des sites qui tendent à s'implanter toujours plus loin en périphérie de l'agglomération parisienne, en raison des disponibilités et des coûts fonciers. Le tiers du parc d'entrepôts franciliens (20 millions de m²) a ainsi été construit entre 2012 et 2020,

majoritairement en grande couronne (81 % des surfaces d'entrepôts réalisées entre 2010 et 2017, contre 42 % entre 1980 et 2009). Les territoires d'implantation des entrepôts dessinent un arc à l'Est qui s'appuie sur l'accessibilité routière de la rocade francilienne, en Seine-et-Marne (34 % du parc), dans le Val d'Oise (16 %) et en Essonne (15 %), mais peu dans les Yvelines (moins de 9 %, soit moins que dans le Val-de-Marne et en Seine-Saint-Denis). En parallèle, et plus récemment, est apparue une demande pour des espaces logistiques urbains en zone dense, qui servent de relais aux grands entrepôts pour la distribution finale (voir encadré). Du fait de tensions entre les fonctions urbaines (habitat, tertiaire, services, transport), il est difficile de répondre à cette demande.

Les entrepôts logistiques en Île-de-France : 4 échelles à articuler

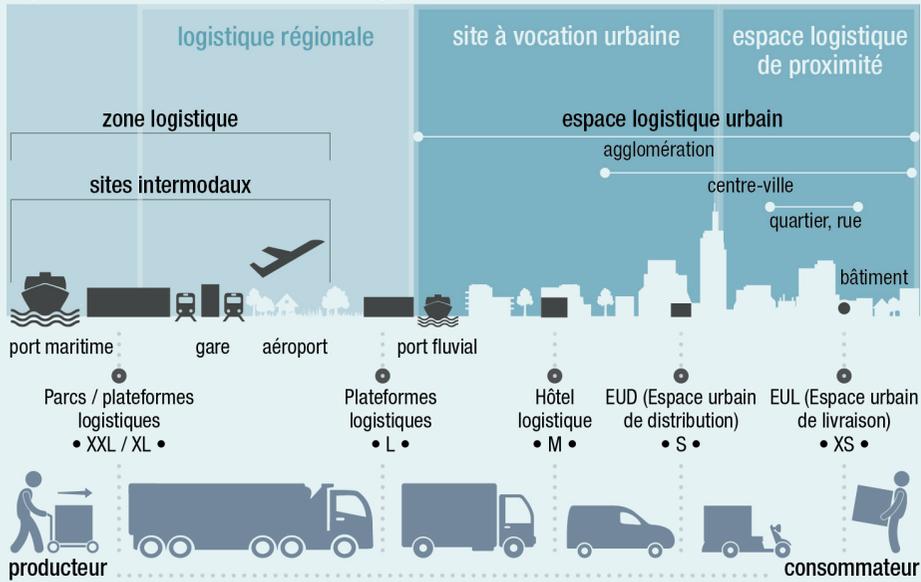
Le système logistique francilien est constitué de pôles formés par les plateformes de stockage et d'éclatement des flux, qui se sont pour beaucoup éloignés des zones denses et des interfaces multimodales* portuaires et ferroviaires. Ces pôles tendent à s'organiser selon une structure hiérarchisée en quatre niveaux, auxquels correspondent des produits immobiliers et des fonctions différentes :

- la « grande logistique » concerne les très grands entrepôts périphériques de plus de 10 ha. Outre la couverture du marché francilien, ils ont une portée nationale voire européenne ;
- les entrepôts à vocation régionale, dont l'aire de chalandise est centrée sur l'Île-de-France, ont une emprise foncière de 1 à 3 ha. Ils sont préférentiellement situés à proximité des grands sites multimodaux franciliens et/ou des axes autoroutiers, dont l'A86 ;
- plus récemment ont émergé des sites à vocation urbaine tels les centres de distribution urbaine et les hôtels logistiques. Leur maillage doit être renforcé dans les zones denses afin de rapprocher les tournées des destinataires. Il importe pour cela d'assurer leur intégration urbaine et leur desserte en modes massifiés (poids lourds) ;

- à leur tour, ceux-ci approvisionnent les espaces logistiques de proximité ou micro-hubs à vocation ultra-locale (sites en pied d'immeubles, sur voirie ou en sous-sols), espaces indispensables pour le déploiement des services de livraisons douces à l'échelle d'un quartier.

Ces différents niveaux se situent préférentiellement à l'interface des couronnes de l'aire urbaine régionale (grande couronne, agglomération parisienne, cœur de l'agglomération, etc.). Outre leur taille, ils se distinguent par les opérations qu'on y effectue, les types de véhicules et les règles de circulation. La structuration d'une armature logistique régionale suppose d'articuler l'ensemble de la gamme des produits immobiliers, depuis l'entrepôt XXL de grande couronne au hub vélo-cargo en pied d'immeuble dans l'hypercentre de la métropole, en passant par les entrepôts intermédiaires, particulièrement menacés par la pression foncière. Par ailleurs, quel que soit le mode de transport considéré et dans la perspective de leur complémentarité, la recherche de la massification adéquate et décarbonée des flux entre les pôles de l'armature logistique constitue un enjeu central de structuration territoriale.

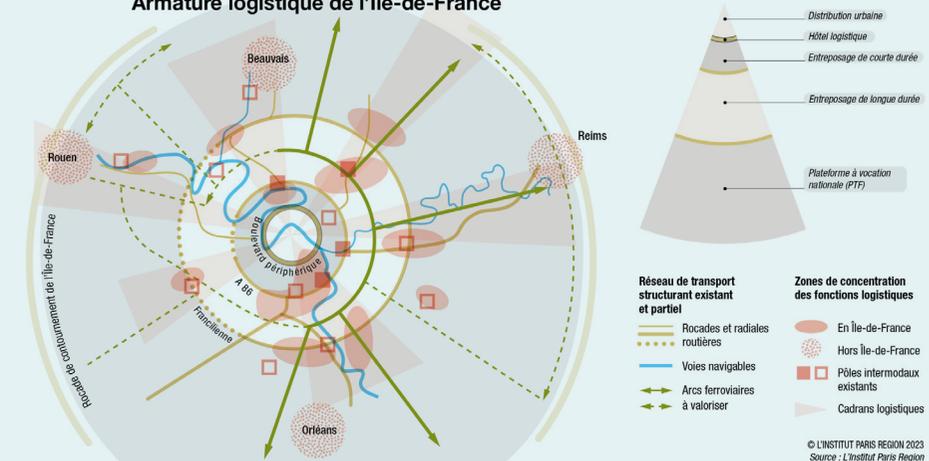
Organisation des flux et des interfaces logistiques



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023

Source : L'Institut Paris Region - Pictogrammes : © 123rf / Jeremy

Armature logistique de l'Île-de-France





Fret et logistique en Île-de-France

Zones d'intérêt logistique

- Pôles logistiques majeurs
- Logistique urbaine
- Marne-La-Vallée* Nom du pôle

Sites et équipements logistiques multimodaux

Importance	Mode	État
Grand	Bimodal route-fluve	Existant
Moyen	Bimodal route-fer	En projet
Petit	Bimodal route-air	Projet d'extension
	Trimodal	

Trafic de poids lourds - 2019*

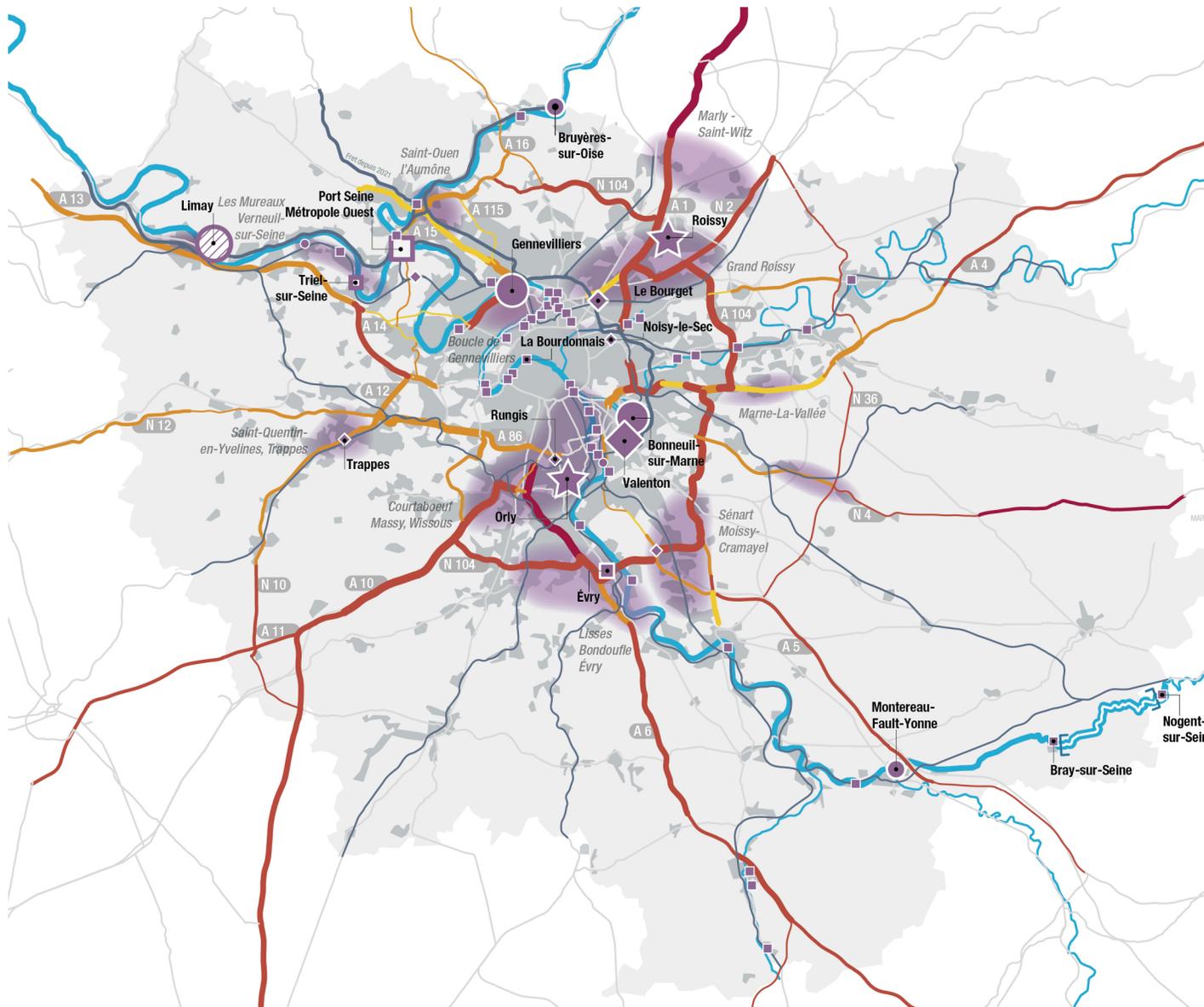
en % du total de véhicules moyen journalier annuel	en nombre de véhicules moyen journalier annuel
moins de 5 %	moins de 2 500
de 5 à 10 %	de 2 500 à 5 000
de 10 à 20 %	de 5 000 à 10 000
plus de 20 %	plus de 10 000

Réseau ferroviaire

- Axe ferroviaire stratégique
- Réseau ferroviaire
- Données non renseignées

Réseau fluvial

- Axe fluvial stratégique
- Réseau fluvial
- Projet de mise à grand gabarit



N 0 10 km

© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Sources : L'Institut Paris Region "Données DGITM 2019"
« Trafic moyen journalier annuel sur le réseau routier national » -
retraitement des données Institut Paris Region



Face à ces tendances, l'objectif est de coordonner et d'orienter les acteurs économiques pour structurer un maillage cohérent d'équipements et d'infrastructures logistiques, aux différentes échelles et selon les fonctions attendues. Il s'agit de favoriser les solutions économes en foncier et en énergie, pour maintenir l'activité logistique dans les zones urbaines et au sein des pôles – préférentiellement multimodaux – déjà constitués et contrer son étalement en grande couronne, notamment le long des axes routiers, et au-delà des limites franciliennes.

Pour cela, le SDRIF-E :

- identifie et protège les sites constituant l'armature logistique francilienne et sanctuarise 211 sites bénéficiant d'une desserte multimodale* (ports, chantiers combinés, triages et installations terminales embranchées), appelés à devenir les pivots d'un système logistique francilien plus sobre. Ces sites devront être requalifiés et densifiés pour accueillir les nouveaux besoins logistiques. Les dispositifs d'intensification des usages pour la logistique, appliqués avec discernement, doivent faire de l'Île-de-France un territoire innovant en la matière ;
- incite à l'anticipation et à la prise en compte explicite des besoins fonciers et fonctionnels du secteur dans les documents d'urbanisme locaux, en particulier dans les projets d'aménagement et de renouvellement* urbains dans les zones urbaines denses.

FAVORISER LA DÉCARBONATION DES FLUX DE MARCHANDISES

Parallèlement à l'objectif d'organiser de façon cohérente les implantations d'entrepôts logistiques en Île-de-France, il importe de réduire les pollutions liées aux flux importants de marchandises, majoritairement transportées par voie routière, qui les relient.

Chaque année, 210 à 230 millions de tonnes de marchandises et matériaux sont en effet transportées en Île-de-France, dont plus de la moitié correspondent à

des flux internes à la région. Du fait de son poids démographique et de son importance économique, l'Île-de-France est la première région française pour les trafics générés, avec 26 % des tonnages nationaux en réception et 18 % en envoi.

En plus de la réponse aux besoins propres de la région, l'importance des flux de marchandises provient de la situation géographique de l'espace francilien, à l'interconnexion des régions françaises et de deux grands corridors de fret internationaux :

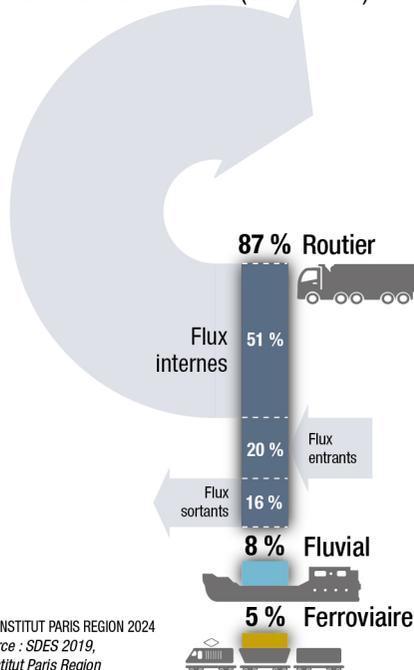
- le puissant axe d'échanges historiques Nord-Sud européen, qui connecte l'Île-de-France aux grands pôles économiques d'Europe du Nord-Ouest (Benelux, Ruhr, bassin londonien) ;
- l'axe Ouest-Est au départ du port du Havre, animé par les flux maritimes et porté par une volonté de restructuration logistique et industrielle autour de la Vallée de la Seine.

son importance lors de crises - notamment sanitaires - s'est avérée fondamentale pour répondre à des objectifs de rapidité et de sécurité. En 2021, ce sont ainsi 2 millions de tonnes de marchandises (hors poste et courrier) qui ont été transportées par avion, dont 92 % à l'international, des flux captés à plus de 90 % par l'aéroport Paris-Charles de Gaulle. Les flux aériens pèsent pour 30 % de la valeur des exports français et sont essentiels pour les domaines franciliens d'excellence tels la cosmétique, le luxe et l'industrie pharmaceutique.

Pour une région ouverte à l'international et carrefour géographique français, la réduction des émissions et pollutions liées au transport de marchandises est ainsi un défi majeur. L'Île-de-France doit en effet continuer à jouer son rôle de hub logistique national et européen, tout en réduisant les externalités négatives générées par le secteur.

La décarbonation réussie de la logistique francilienne implique de coordonner le déploiement des stations multi-énergies avec la localisation des plateformes multimodales. Ces infrastructures mutualisées de distribution d'énergie pourront ainsi accompagner le changement de vecteurs énergétiques et de pratiques d'avitaillement des transports fluviaux, ferroviaires et routiers, et minimiser la consommation foncière afférente.

Partage modal des trafics de fret en Île-de-France (en tonnes)



La structure fortement centralisée du réseau routier et un système de rocades y font converger des flux, qui pour certains ne sont pas destinés à l'Île-de-France : le trafic de transit, majoritairement routier, représenterait 6 % du tonnage des flux régionaux. La voie d'eau (7 % du tonnage transporté), et *a fortiori* le ferroviaire (2 %), restent très minoritaires : c'est par la route que sont transportées l'immense majorité des marchandises régionales. Le transport aérien de marchandises demeure lui aussi très faible (1 % des tonnages), mais

Favoriser le report du transport de marchandises de la route vers le fleuve et la voie ferrée

Le premier enjeu est de développer les connexions fluviales et ferrées reliant l'Île-de-France à la façade maritime (port du Havre) et de conforter la place de la région sur l'axe Nord-Sud en favorisant l'emploi de modes de transport moins polluants. Pour cela, il s'agit tout d'abord de maintenir les capacités de captation des flux par les modes massifiés et plus durables que sont par ordre de priorité le fluvial et le ferroviaire, en préservant et en développant les infrastructures multimodales* et embranchées associées. Au vu de leur performance environnementale, le développement des complémentarités entre le fret fluvial et ferroviaire est un enjeu majeur pour la décarbonation régionale.

En matière de fret fluvial, l'Île-de-France dispose, avec l'Axe Seine, d'un atout majeur. En effet, si 85 % des marchandises en conteneurs sont aujourd'hui acheminées par la route entre Paris, Le Havre et Rouen, la Seine transporte trois fois moins de marchandises que dans les années 1960 et pourrait accueillir quatre fois plus de trafic. Cet axe et l'ouverture du Canal Seine Nord Europe doivent permettre d'appuyer la structuration de l'activité logistique au profit de l'Ouest francilien. En Île-de-France, trois grandes plateformes multimodales* (Gennevilliers, Bonneuil-sur-Marne et Limay) et 60 ports urbains ou quais fluviaux constituent une trame portuaire

dense, quoiqu'encore très spécialisée sur les marchés traditionnels de la voie d'eau. Il convient de soutenir le développement du fret fluvial en préservant et en renforçant ces sites portuaires et multimodaux face à la pression urbaine et en s'appuyant sur des relais au cœur de l'agglomération parisienne, tout en conciliant ces activités avec la préservation des berges. En parallèle, favoriser la voie fluviale nécessite de développer de nouvelles plateformes portuaires multimodales bien positionnées sur les grands corridors européens, comme le projet de Port Seine Métropole Ouest dont la mise en service se fera progressivement, en fonction du rythme de libération des terrains, entre 2023 et 2040.

S'agissant du fret ferroviaire en revanche, la situation francilienne est très contrainte. En effet, le trafic traverse principalement la région sur la ligne de Grande Ceinture dédiée au trafic fret (Nord et Est) et dans une moindre mesure sur des axes affectés prioritairement au trafic de voyageurs, au prix de conflits dans l'attribution des sillons de circulation. De plus, des problèmes locaux d'accès et d'installations ferroviaires pénalisent les performances de l'offre, comme les difficultés de connexion du port de Gennevilliers ou de circulation sur le maillon Massy-Valenton. Dans un contexte de déficit probable à court et moyen termes en terminaux, il importe de maintenir les chantiers combinés, installations terminales embranchées (ITE) et triages, ainsi que la qualité de leur raccordement au réseau, notamment à la

Grande Ceinture. L'Île-de-France compte aujourd'hui quatre chantiers combinés rail-route en activité (Gennevilliers, Valenton, Bonneuil-sur-Marne et Noisy-le-Sec). De nouvelles infrastructures de transport combiné devront être créées pour assurer les capacités d'une relance et offrir à terme des terminaux de liaisons ferroviaires continentales des pôles économiques franciliens.

La conception de nouvelles infrastructures permettant le report modal du fret routier vers le ferroviaire ou le fluvial, notamment en zone dense, nécessite de porter une attention particulière à l'encadrement des nuisances sonores induites pour les riverains.

Accompagner la décarbonation du transport routier

En parallèle du nécessaire développement des transports fluviaux et ferrés, le deuxième enjeu est d'accompagner l'effort de décarbonation du transport routier, qui restera vraisemblablement le mode dominant en Île-de-France. Les solutions à envisager sont d'ordre technique (type de motorisation et de carburants) mais aussi organisationnel (mutualisation des chargements, unités de chargement modulables, organisation de trains routiers). Ces dernières supposent un maintien de la qualité d'accès au réseau routier entre les pôles économiques de production et de distribution.

Pour les poids lourds, parmi les différents leviers permettant de réduire l'impact climatique du transport routier de

marchandises, ceux dits « zéro émission » (à batterie électrique et à pile à combustible à hydrogène produit à partir d'énergies renouvelables*) s'affirment comme une solution incontournable. Cette dynamique doit être favorisée par la mise en œuvre d'expérimentations et surtout par un maillage adéquat de stations de recharge. Le déploiement du GNV, et notamment du bio-GNV, doit lui aussi être encouragé (production locale, avitaillement), en privilégiant la proximité aux plateformes multimodales*, polarités logistiques et aux corridors fret majeurs. Enfin, l'électrification de voies dédiées aux camions est une option à envisager sur le réseau structurant.

Le développement des alternatives énergétiques, notamment s'agissant du transport routier, nécessite de prévoir le foncier pour la production et la distribution de multiples énergies, adaptées aux types de véhicules, à leur poids en charge et à la distance qu'ils parcourent. Pour répondre à ces besoins naissants, le déploiement des stations d'avitaillement doit se faire en priorité dans les principales polarités économiques (notamment dans les zones moins pourvues comme l'ouest parisien), le long des itinéraires de transit et en favorisant la mutation des stations-service existantes en stations multi-énergies.

ORGANISER LA LOGISTIQUE URBAINE

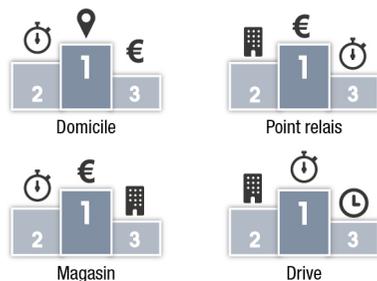
Pour répondre aux nouvelles attentes des consommateurs franciliens (e-commerce, commerce « phygital » associant commerce physique et livraison, drive routier et piéton, livraisons de repas, etc.), les chaînes de distribution se sont intensifiées et multipliées, conduisant à une augmentation en masse des flux dits du dernier kilomètre en zone urbaine, pour laquelle le report modal vers la voie d'eau et la voie ferrée, s'il doit être favorisé, ne pourra en aucun cas suffire.

Critères de choix du mode de livraison

Les internautes privilégient la rapidité et le prix en général...



... toutefois leurs priorités varient selon le type de livraison



© L'INSTITUT PARIS REGION, 2023
Source : Fevad 2107, enquête sur les pratiques d'achat

Il importe donc de favoriser le recours à un transport routier moins encombrant et émissif en :

- développant les politiques publiques de coordination et d'optimisation des flux, permettant de structurer l'écosystème décarboné et de favoriser les mutualisations (optimiser la rotation des véhicules, limiter leur immobilisation, partager l'usage des plateformes et des stations multi-énergies) ;
- déployant, en sous-sol ou en étage lorsque c'est possible, les zones de services et de stationnement destinées aux véhicules utilitaires (lourds et légers) pour faciliter leur avitaillement décarboné, en particulier les véhicules industriels (avitaillement multi-énergies, zone d'attente, etc.) ;
- identifiant les espaces interstitiels et les délaissés pour y insérer des activités de distribution urbaine ;
- facilitant le développement de solutions immobilières innovantes, à l'instar des hôtels logistiques qui combinent verticalité, mixité des activités et insertion urbaine visant à limiter les nuisances sonores et visuelles, ou encore les bases logistiques mobiles, points d'appui permettant de réaliser des tournées de livraison plus courtes et avec des véhicules plus petits. Il importe également de veiller à la réversibilité de ces espaces logistiques afin de garantir un potentiel multifonctionnel aux quartiers ;
- favorisant le développement de la cyclo-logistique dans son aire de pertinence ;

- assurant la continuité des réseaux pour optimiser et garantir l'accessibilité routière des polarités logistiques notamment multimodales* en fonction des gabarits des véhicules et des flux générés.

La logistique urbaine fluviale devra quant à elle permettre le préacheminement des marchandises dans la zone dense, grâce au réseau de ports urbains du cœur de l'agglomération parisienne dont il importe de consolider l'existence. En complément, l'ensemble des réseaux navigables, y compris les canaux de la ville de Paris, devront être mieux mobilisés.

Améliorer la logistique urbaine suppose également de veiller au maintien des activités industrielles et de l'économie circulaire* dans le système portuaire francilien, notamment pour répondre aux forts besoins issus du renouvellement urbain* (les ¾ du trafic fluvial sont constitués de matériaux de construction et de déblais), avec des enjeux importants à Paris et en petite couronne. ■

CHAPITRE 5



AMÉLIORER LA MOBILITÉ DES FRANCILIENS GRÂCE À DES MODES DE TRANSPORTS ROBUSTES, DÉCARBONÉS ET DE PROXIMITÉ

- 5.1 UNE ÎLE-DE-FRANCE ACCESSIBLE À TOUS LES FRANCILIENS **139**
- 5.2 ORGANISER UNE MOBILITÉ DE PROXIMITÉ À L'ÉCHELLE
DES BASSINS DE VIE **151**
- 5.3 LE HUB FRANCILIEN : CONFORTER LES RÉSEAUX PORTEURS
D'ATTRACTIVITÉ D'UNE RÉGION INTÉGRÉE ET OUVERTE
SUR L'EXTÉRIEUR, TOUT EN DÉCARBONANT CES LIAISONS **153**

40 %
des déplacements à pied :
la marche, premier mode de déplacement en IDF !

22 %
des déplacements en transports en commun
(contre 9% en France), en hausse

83 %
des Franciliens habitent
à moins de 2 km d'une gare

42 M
de déplacements quotidiens
tous modes confondus

118 km
de lignes mises en service
entre 2013 et 2022 : métro, BHNS,
tramway, tram-train

**DES RÉSEAUX
DE TRANSPORTS
ROUTIERS ET FERRÉS
TRÈS DÉVELOPPÉS**

**DE FAIBLES
ÉMISSIONS DE GES
PAR HABITANT
POUR LES TRANSPORTS**

1,1 TqCO₂/habitant
pour les transports
contre 2,1 en moyenne en France

L'Île-de-France aujourd'hui

390 km
de bouchons à l'heure de pointe
sur le réseau routier les mardis et jeudis

7
lignes de RER et de Transilien n'atteignaient
pas les objectifs de ponctualité en 2021

1h30
temps de déplacement moyen en semaine en Île-de-France
contre 1h02 en France

57 %
des déplacements dépendent de l'automobile
en grande couronne (43 % des habitants)

**DES
CONDITIONS
DE DÉPLACEMENT
PARFOIS
DIFFICILES**

**DES ÉMISSIONS
ET POLLUTIONS
ENCORE
TROP ÉLEVÉES**

29 %
des émissions de GES
liées au transport routier

60 000
Franciliens potentiellement exposés
au dépassement de la valeur limite
annuelle en dioxyde d'azote (2021)

17
jours d'épisodes
de pollution en 2017

Bruit
à proximité des réseaux
et conséquences sur la santé

le projet du Sdrif-e

5 AMÉLIORER LA MOBILITÉ DES FRANCILIENS
GRÂCE À DES MODES DE TRANSPORT ROBUSTES,
DÉCARBONÉS ET DE PROXIMITÉ

RENFORCER UNE OFFRE DE TRANSPORT INTERMODALE ET POLYCENTRIQUE



Fiabiliser l'exploitation des réseaux de transport en commun

790 km de nouvelles lignes de transport collectif

380 km de nouvelles lignes ferrées en travaux
métro - dont GPE -, Tram Express, tramway

60 nouvelles gares du Grand Paris Express

38 gares en interconnexion : des pôles d'échanges d'envergure,
de nouveaux quartiers de vie pour l'Île-de-France

90 % des Franciliens à moins de 2 km d'une gare en 2035



Développer la multimodalité routière :
voies réservées, 20 lignes de BHNS en projet



Renforcer les réseaux locaux des bassins de déplacement

DÉCARBONER LES TRANSPORTS



Accompagner la transition énergétique des véhicules thermiques
individuels ou collectifs (bornes de recharge, etc.)



Réduire la dépendance et le recours à la voiture individuelle



Réduire les nuisances, bruit et pollution de l'air

ACCORDER UNE NOUVELLE PRIORITÉ AUX MOBILITÉS ACTIVES

14 lignes
800 km

d'itinéraires à vélo : phases 1 et 2 du projet régional "Vélo IDF"



Mieux partager les espaces publics de voirie
en plaçant les modes actifs, marche et vélo, en tête
des priorités d'aménagement

L'Île-de-France est une région où les transports jouent un rôle vital. C'est aujourd'hui une des régions du monde qui dispose du réseau de transport le plus performant et le plus dense. Il le sera plus encore après l'entrée en service du Grand Paris Express.

Pourtant, malgré ces atouts, l'Île-de-France doit encore amplifier la décarbonation de ses mobilités, et souffre de la saturation d'une partie de ses réseaux de transport, malgré l'importance des investissements réalisés. Le manque d'alternative à la voiture en grande couronne, allié à l'augmentation potentiellement structurelle des prix de l'énergie, creuse des fractures liées à la précarité énergétique et aux difficultés d'accès au cœur de l'agglomération parisienne. Les mutations sociétales qui s'observent depuis la pandémie accentuent ces déséquilibres, avec le paradoxe d'un accroissement de l'ampleur des déplacements alors même que grandit le besoin de proximité.

Aménager l'Île-de-France de 2040 impose donc nécessairement une très grande ambition en matière de mobilité, permettant à la fois d'accélérer fortement son indispensable décarbonation, et d'offrir à tous les Franciliens, quel que soit leur lieu de vie, de se déplacer dans de meilleures conditions pour saisir les opportunités d'emploi, de formation ou de loisir que leur offre la région capitale. Pour cela, il importe d'investir massivement dans les infrastructures qui permettront de réels changements d'usage : 790 kilomètres de

nouvelles lignes de transports collectifs, dont 380 kilomètres de lignes ferrées, sont inscrits dans le SDRIF-E. Il s'agira aussi d'exploiter au mieux, dans le cadre d'un projet maîtrisé, le potentiel des innovations technologiques qui répondront aux besoins de mobilité des Franciliens.

Des infrastructures de transport optimisées

Réseaux ferrés des RER, trains, métros, et tramways d'une part ; autoroutes, voies rapides et grands axes de voirie d'autre part, doivent continuer à garantir la circulation fiable et efficace des personnes, le lien entre les polarités économiques, d'emplois et de recherche, et la connexion avec les portes d'entrées internationales et nationales de l'Île-de-France que sont les gares et les aéroports. L'extension et le développement de certaines lignes et axes, leur interconnexion et la fiabilisation de leur exploitation constituent la base du système actuel de mobilité et continuera dans le futur à être le support des grandes liaisons intra-franciliennes. Le câble, nouveau mode de transport francilien, verra sa première ligne mise en service entre Créteil et Villeneuve-Saint-Georges, et sera développé sur d'autres liaisons, comme celle de Vélizy-Pont de Sèvres.

La poursuite du développement de l'intermodalité*, à savoir le fait de pouvoir associer plusieurs modes de transports différents pour un même trajet, est aussi indispensable. Demain, la gare sera bien plus qu'une simple interface entre la ville et

le monde des transports. Elle a déjà opéré sa première mue en s'affirmant comme un pôle d'échanges et d'activités. Derrière ce terme, la gare valorise son rôle intégrateur de l'ensemble des modes de déplacement : train ou métro, mais aussi bus, deux-roues, marche, voiture, taxi, etc. La fluidification du parcours des usagers des transports en commun passe nécessairement par l'amélioration du rabattement vers les arrêts de transport et la facilitation des correspondances.

La route ne disparaîtra pas, mais elle se transformera pour poursuivre le développement de nouveaux usages, en particulier le covoiturage et les cars express, grâce à des voies réservées, au déploiement de lignes vers les nœuds de transport et les principaux pôles d'activité, et à la mise en place de pôles d'échanges multimodaux routiers. Elle deviendra progressivement intelligente, capable d'adapter, en fonction des jours et des heures, le nombre de voies à la densité du trafic dans l'une ou l'autre de ses directions. La route devra aussi participer à l'amélioration du cadre de vie, certaines grandes pénétrantes routières pouvant être mieux insérées dans leur environnement (couverture, traitement paysager, etc.) pour résorber des coupures urbaines*, lutter contre les pollutions sonores et retisser la ville.

Les nouvelles infrastructures des mobilités bas carbone

Le développement du vélo comme un des grands modes de déplacement en

Île-de-France implique la construction d'un système performant, cohérent, continu et sécurisé, pour rendre un maximum de territoires accessibles au plus grand nombre.

Dans les espaces les plus denses, la marche joue un rôle important ; la développer nécessite de résorber certaines grandes coupures urbaines et de réaménager certaines infrastructures.

L'autre grande révolution des transports sera celle de la conversion du parc automobile vers des modes de motorisation moins émetteurs et moins polluants, en premier lieu électriques. Indispensable à la baisse des émissions du secteur des transports, cette conversion implique un effort considérable, et nécessairement coordonné, de développement des infrastructures de recharge, tant privées que publiques. Les recharges lentes, qui minimisent les impacts sur le réseau électrique, seront privilégiées ; une offre diversifiée (associant des solutions de recharge rapide) restera nécessaire pour répondre aux différents besoins des usagers. La puissance publique devra aussi fournir un effort significatif pour accompagner cette transition coûteuse pour la majorité des Franciliens qui font face à d'autres dépenses contraintes.

La mobilité comme un service

La poursuite d'investissements massifs, engagés depuis 2016, dans les infrastructures de transport ira de pair avec des transformations fondamentales des

services de mobilité – une mobilité conçue précisément « comme un service ». La transformation numérique déjà à l'œuvre créera de nouvelles continuités entre les modes de déplacement et de nouvelles possibilités de partage et de mutualisation. Les applications et les sites web proposeront de l'information plus complète, multimodale* et prédictive, afin d'orienter les voyageurs et de les conseiller en temps réel en fonction des aléas. Les services reposant sur le numérique poursuivront également leur déploiement, comme le partage d'espaces de stationnement et de véhicules ou la mise en relation, la réservation et le paiement de prestations (taxis, VTC, covoiturage, etc.). Le traitement et l'exploitation d'une masse de données toujours plus riche (le « big data ») offrira de nouvelles possibilités en matière de connaissance, et donc d'optimisation, des flux. La mobilité en tant que service (MaaS — Mobility as a Service) décloisonnera la vision actuelle des transports pour proposer une nouvelle façon de se déplacer, plus fluide et plus personnalisée.

Des modes de transport innovants

D'autres innovations technologiques permettront d'ouvrir de nouvelles possibilités de déplacement dans l'Île-de-France de 2040. La révolution du véhicule autonome est déjà à l'œuvre sur le réseau ferré. S'agissant des véhicules individuels, la connectivité des véhicules et le déploiement de la 5G pourraient permettre de tendre vers des flottes totalement autonomes, du moins sur certaines

infrastructures comme les autoroutes et voies rapides. À côté des trajectoires technologiques et des stratégies économiques, les choix politiques et réglementaires détermineront l'ampleur de cette révolution, à l'aune des gains et des coûts sociaux et écologiques. C'est en mettant ces innovations au service d'une stratégie globale pour les mobilités franciliennes qu'elles pourront le mieux servir le développement régional : proposition d'une offre de mobilité dans les zones peu denses, permettant notamment le rabattement vers les gares, développement d'une flotte de véhicules autonomes partagés en substitution à la voiture individuelle, plus forte occupation des véhicules avec des usages hybrides entre véhicule individuel et transport collectif.

Dans le même temps, d'autres innovations permettent le développement des véhicules aériens et des drones, et pourraient faire de la mobilité aérienne une des composantes des mobilités franciliennes. Ainsi, dès 2024, horizon des Jeux Olympiques, trois lignes aériennes sont imaginées en Île-de-France pour le transport de passagers : Roissy-Le Bourget, Le Bourget-Austerlitz et Issy-les-Moulineaux-Saint-Cyr-l'École. Enfin, de nouveaux services de navettes fluviales, notamment sur la Seine, devraient être expérimentés dans les prochaines années et pourraient être pérennisés en cas de succès. Des essais de bateaux à navigation automatisée sont en cours et pourraient offrir de nouveaux services de bacs pour franchir les fleuves,

rivières et canaux, résorbant les coupures que les voies d'eau représentent, pour les mobilités actives notamment.

Donner aux Franciliens la possibilité de moins se déplacer

Cette nouvelle ambition pour des mobilités plus rapides, sûres, flexibles et moins carbonées à horizon 2040 ne peut être séparée d'une réflexion plus large sur les mutations sociales qui affecteront l'Île-de-France et les stratégies qui doivent guider son aménagement. Un effet rebond incontrôlé aboutirait à une augmentation du nombre et de l'ampleur des déplacements en Île-de-France, et finalement à de nouvelles saturations des infrastructures comme des emplois du temps. C'est la raison pour laquelle le SDRIF-E insère cette stratégie dans un aménagement polycentrique de l'Île-de-France. Si elle est bien réelle, la dissociation entre les lieux d'habitat et d'emploi n'est pas une fatalité. Demain, une nouvelle gare du Grand Paris Express devra tout autant permettre l'accès à des pôles d'emploi plus éloignés (La Défense, Roissy, etc.) qu'un élargissement de l'offre d'emplois à proximité même de la gare. C'est l'accroissement cohérent et maîtrisé des opportunités d'emploi et de logement qui permettra aux Franciliens de se déplacer à la fois mieux et à des fréquences et distances variables, avec un moindre impact sur l'environnement, et des gains réels pour leur qualité de vie, où qu'ils aient choisi d'habiter en Île-de-France. ■

La révolution des transports

L'amélioration du transport du quotidien, la mobilité pour tous et l'action en faveur de la décarbonation des modes de déplacement sont fortement soutenues par la Région Île-de-France et Île-de-France Mobilités depuis 2016. L'effort financier massif a permis d'engager une véritable révolution des transports au bénéfice de la qualité de vie des Franciliens, de l'attractivité régionale, et de la trajectoire ZEN*. Ces investissements ont permis d'améliorer la qualité de service, de renforcer l'offre et de décarboner les mobilités.

Des investissements en faveur de la qualité de service :

- chaque année, Île-de-France Mobilités investit plus de 3 milliards d'euros pour acheter ou rénover les trains, RER, métros, trams et bus qui transportent les Franciliens au quotidien. La RATP et Transilien SNCF sont à la commande pour renouveler le matériel roulant afin de garantir plus de confort, de sécurité, accessibilité et de fiabilité aux usagers, ainsi que plus de respect de l'environnement. À la fin 2023, ce sont 972 trains, RER, métros et trams-trains neufs ou rénovés qui seront (re)mis en circulation en Île-de-France, dont les RER NG (pour Nouvelle Génération) sur les lignes E et D qui sont conçus dans le respect des dernières réglementations européennes en matière d'accessibilité et apporteront plus de confort aux usagers (chauffage au sol, climatisation en été, lumière Led naturelle pour lire ou travailler, etc.). Île-de-France Mobilités investit en outre 4 milliards d'euros pour remplacer les anciennes rames du métro par les trains MF19, qui équiperont notamment les lignes 8, 10, 3bis, 7bis, 13, 3, 7 et 12. Plus spacieux et plus performants, ils seront progressivement testés sur la ligne pour être mis en service en 2030 ;
- 2 milliards d'euros ont été investis pour l'accessibilité des transports. Si 199 gares sont accessibles, 268 devraient l'être à terme couvrant ainsi 95 % du trafic voyageurs ;
- 1 000 agents de sécurité des transports supplémentaires recrutés, 100 % des trains et bus vidéoprotégés et création d'un centre régional de sécurité des transports ;
- dématérialisation des titres de transport sur la nouvelle application Île-de-France Mobilités ;
- des transports connectés à la 4G ou au WI-FI (100 % des lignes de métro 4G).

Des investissements pour renforcer l'offre :

- créations et prolongements de lignes de transport collectif dont 3 lignes de métros (M4, M12, M14), 6 lignes de tram et tram express (T1, T3b, T4, T9, T11 et T13) et de nombreuses de lignes de bus en site propre (TZEN, BHNS, etc.) ;
- doublement de la fréquence des bus de nuit Noctilien ;
- développement du service de transport à la demande avec le déploiement de 36 services et 50 % des communes de grande couronne sont désormais concernées par un tel service.

Des investissements pour des mobilités moins carbonées :

- 1 200 km d'itinéraires cyclables financés au titre des plans vélos régionaux ;
- 3 500 bus propres (électriques, Bio-GNV, hybrides) mis en circulation dans le cadre de l'objectif 100 % bus propres en 2029 ;
- 10 000 nouvelles places de parkings relais gratuites dans les gares pour les abonnés Navigo annuels pour favoriser le report modal vers les transports collectifs ;
- mise en service du plus grand service public européen de location de vélos à assistance électrique (Véligo) avec 20 000 VAE à disposition des Franciliens ;
- plus de 200 000 aides à l'achat de vélos versés aux Franciliens par IDFM ;
- création de voies réservées aux bus sur les autoroutes A6, A10 et A12 pour changer le modèle de la route en Île-de-France ;
- aide au covoiturage tant aux conducteurs (prime jusqu'à 150 €/mois) qu'aux passagers (gratuité du covoiturage pour les abonnés Navigo) ;
- création d'un label autopartage pour encourager les mobilités routières propres et partagées et garantir la qualité de service des 6 opérateurs d'autopartage labellisés.

5.1. UNE ÎLE-DE-FRANCE ACCESSIBLE À TOUS LES FRANCILIENS

L'Île-de-France ne demeurera une région des possibles que si ses espaces, les ressources qui y sont disponibles et les opportunités qu'ils offrent sont accessibles à tous de façon rapide, fiable, agréable, et de plus en plus décarbonée. Le premier des défis est de s'assurer que l'Île-de-France reste véritablement accessible aux Franciliens.

ASSURER LA PERFORMANCE DE L'UN DES PREMIERS RÉSEAUX DE TRANSPORTS EN COMMUN DU MONDE

Le système francilien de transport de personnes est très développé, fruit de nombreuses décennies de planification polycentrique (villes nouvelles et réseaux rapides, ferrés et routiers) et de politiques publiques volontaristes. Son réseau de transports en commun, parmi les plus denses du monde, poursuit son développement et continuera de s'étoffer dans les années à venir avec notamment le déploiement du réseau Grand Paris Express. Ce réseau de transport en commun exceptionnel, autour duquel s'est fortement polarisée l'urbanisation, fait de la région Île-de-France un cas particulier en France et vis à vis de l'étranger. Il est également un atout majeur pour répondre aux défis environnementaux. 22 % des déplacements de la région étaient effectués en transport en commun en 2018 (+ 2 points par rapport à

2010), contre 9 % à l'échelle nationale. En parallèle, seuls 34 % des déplacements franciliens sont réalisés en voiture contre 63 % à l'échelle nationale. L'agglomération parisienne se distingue des autres grandes agglomérations françaises avec 38 % des déplacements réalisés à pied et 25 % en transports en commun, contre respectivement 26 % et 10 % ailleurs.

Entre 2010 et 2018, la baisse de l'usage de la voiture s'est poursuivie à Paris, avec une diminution des déplacements en voiture en

liaison avec la petite couronne ou la grande couronne de 17 %, compensée par la croissance des transports collectifs. Cette tendance à la diminution des déplacements en voiture s'est également diffusée au sein de la petite couronne (- 12 %), en parallèle du développement de l'offre de transport en commun (mises en service de lignes de tramway, prolongements de lignes de métro). En grande couronne, l'usage de la voiture se stabilise et la croissance des transports collectifs est significative (+23 % pour les déplacements au sein de la grande couronne) grâce au développement de l'offre bus.

Garantir le bon fonctionnement des réseaux de transport existants

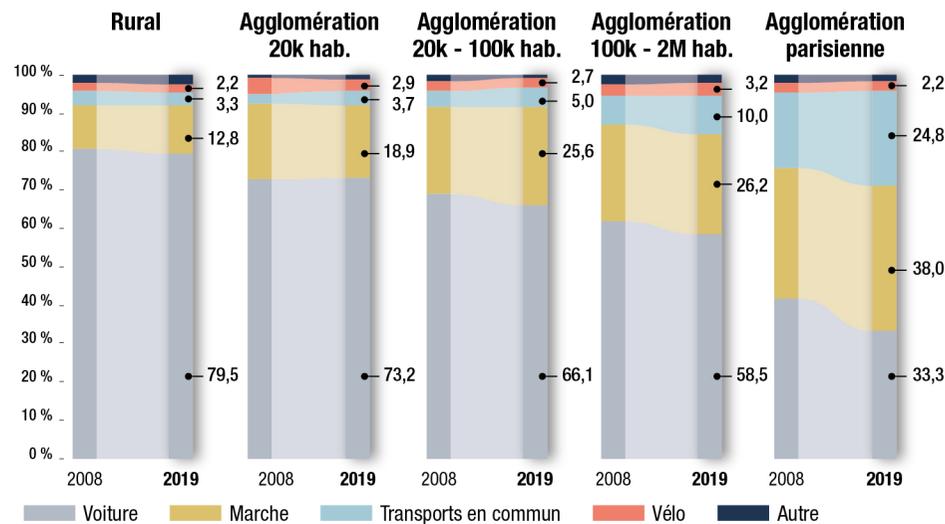
Le réseau de transports en commun structurant d'Île-de-France (Transilien et RER) est et restera parmi les plus sollicités du monde. Le trafic ferroviaire de voyageurs en Île-de-France représente environ 80 % du trafic national en nombre de passagers. Le trafic Transilien-RER transporte 1,5 milliard de passagers par an, sur un total de 1,88 milliard de passagers ferroviaires (TER, Transilien, RER, TGV) en France.

Le réseau de transports en commun franciliens a enregistré une hausse de 11 % des kilomètres parcourus par l'ensemble des voyageurs entre 2010 et 2019. Après la quasi-mise à l'arrêt des trafics pendant le premier confinement dû à l'épidémie de Covid-19, les effets de la crise s'estompent peu à peu, sans que l'on puisse toutefois parler d'un retour à la normale, notamment du fait de l'installation durable du télétravail et de ses effets sur la fréquentation du réseau. Si Île-de-France Mobilités prévoit une reprise des trafics au-delà de leur niveau pré-crise, la sollicitation du réseau demeure forte, en particulier lors des heures de pointe des jeudis et mardis, jours de pointe.

En parallèle des investissements nécessaires, il incombe aux acteurs franciliens, notamment économiques, de se coordonner pour agir sur les facteurs de congestion, avec deux objectifs prioritaires :

- le lissage des heures de pointe, en permettant aux salariés de décaler leurs horaires de travail ;

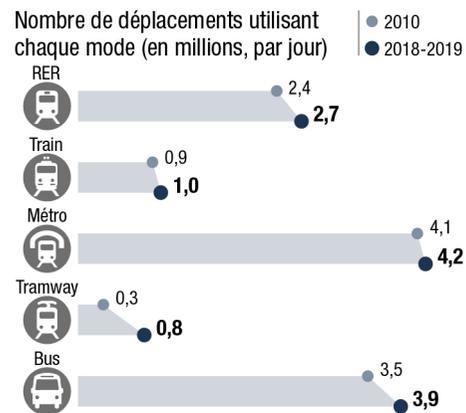
Parts modales en France, de grandes disparités selon les territoires



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Sources : SDES - enquête mobilité des personnes 2018-2019, Insee - enquête nationale transports et déplacements 2007-2008 (SOeS - Insee - Inrets)

- le lissage des jours de pointe, en évitant les effets cumulatifs qui feraient du lundi, mais surtout du vendredi, des jours systématiquement télétravaillés, ce qui réduirait significativement les bénéfices collectifs des nouvelles organisations du travail.

Croissance des transports collectifs : une tendance qui se poursuit



Les données prennent en compte seulement les voyageurs résidant en Île-de-France : elles sont donc inférieures à la fréquentation réelle des transports collectifs.

© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Source : IDFM Omnifit EGT

La maintenance du réseau, ainsi que son renouvellement sont primordiaux, notamment pour l'adapter à la croissance démographique et aux effets du changement climatique (fortes chaleurs, inondations, etc.) qui induisent d'ores et déjà périodiquement des difficultés de circulation.

Les différents programmes de modernisation, engagés depuis 2016 et prévus (schémas directeurs de ligne et projets d'infrastructures), permettront de poursuivre la fiabilisation de l'exploitation de ce réseau, notamment sur les tronçons les plus sollicités, en particulier sur les lignes RER. Parmi ces programmes, on peut citer : la modernisation du matériel roulant et l'adaptation des infrastructures, le nœud de Bercy, traité par terrier ou par saut de mouton, le nœud de Brétigny, l'électrification de la branche Meaux – La Ferté Milon, la création de garages supplémentaires pour les lignes de RER et transiliens, le sextuplement des voies du RER C aux Ardoines, etc. Les projets de refonte des grilles de service ferroviaire pourront contribuer à l'augmentation de l'offre à destination des voyageurs du quotidien. À titre d'exemples, le service de la ligne P pourra être revu à la suite de l'électrification de la branche Meaux - La Ferté Milon et une nouvelle ligne S sera mise en service au bénéfice des branches raccordées à Juvisy dans le cadre du schéma d'aménagement 2019, des premières missions seront mises en service dès début 2025.

Par ailleurs, le réaménagement de plusieurs pôles d'échanges d'envergure sont prévus à court et moyen termes. Ces réaménagements ont vocation à améliorer la connexion entre différents modes de transport (marche, vélo, bus, lignes ferroviaires) et l'accessibilité de ces pôles, en lien avec la construction de nouvelles lignes structurantes. Les nouvelles gares

du GPE constitueront des pôles multimodaux structurants qui devront permettre aux usagers d'associer plusieurs modes de transport sur l'intégralité de leur trajet. Les aménagements urbains de ces quartiers doivent veiller impérativement à garantir les espaces nécessaires à l'organisation de cette multimodalité* réussie.

Ainsi, le développement de transports en commun structurants et efficaces reste une priorité, pour permettre une mobilité rapide, fiable et décarbonée à l'échelle régionale.

Poursuivre le déploiement des transports en commun structurants

Depuis 2010, de nombreux projets d'infrastructures de transports en commun ont étoffé le réseau structurant existant : prolongement et création de lignes de tram-train (T4, T11 et T13), prolongement de lignes de métro (4, 8, 12 et 14). Toutefois, le réseau structurant de transports en commun reste aujourd'hui encore principalement radial et ses portions centrales sont très fortement sollicitées.

La construction du Grand Paris Express permettra un meilleur maillage du réseau, en le complétant par une offre de rocade. Les lignes 15 et 16 permettront ainsi aux Franciliens de se déplacer entre différents pôles, tels que La Défense, Saint-Denis Pleyel, Rosny, ou Villejuif-Institut Gustave Roussy sans avoir à passer par Paris. Cette nouvelle offre renforcera la desserte de ces pôles majeurs, structurant

un véritable polycentrisme* dans l'agglomération parisienne tout en désaturant certains tronçons centraux des lignes radiales. Ce réseau de rocades sera complété par les deux lignes 17 et 18 desservant d'autres polarités* régionales, notamment la zone aéroportuaire de Roissy-CDG, l'aéroport d'Orly et le Campus Paris-Saclay. L'ensemble de ces nouvelles lignes, bien connectées aux radiales de RER et de Transilien déjà en service et au réseau de métro existant, bénéficieront à de très nombreux Franciliens, avec des effets bénéfiques sur une partie de la grande couronne. Par ailleurs, la ligne 18 sera prolongée entre Versailles et Nanterre et sera prolongée à l'est jusqu'à Montgeron.

Le prolongement de la ligne 14, ainsi que la création de quatre nouvelles lignes (15 à 18), permettront de doubler le linéaire de métro avec l'ouverture de 68 nouvelles gares (dont 38 en interconnexion avec le réseau existant, et 30 entièrement nouvelles). En complément, une douzaine de prolongements de lignes de métro seront envisagés, afin notamment de les connecter aux nouvelles rocades. Par ailleurs, le projet EOLE permettra d'améliorer le lien entre l'ouest francilien et l'agglomération parisienne (et notamment La Défense).

Démultiplier les effets du Grand Paris Express : l'enjeu de l'intermodalité

Le Grand Paris Express représente un énorme investissement, essentiellement porté par les contribuables franciliens.

La réussite du projet est donc essentielle. Elle dépend en premier lieu de sa capacité à créer un report modal important vers les transports collectifs, synonyme de décarbonation et de décongestionnement du réseau routier, et à même de bénéficier plus largement aux territoires de la grande couronne.

Ainsi, en même temps que la conduite du projet d'infrastructure lui-même, qui permettra à 90 % des Franciliens d'avoir une gare ou une station à moins de 2 kilomètres à vol d'oiseau de leur domicile à l'horizon 2030 (contre 83 % aujourd'hui), il importe de porter une ambition forte en termes de rabattement et d'intermodalité*, dans l'ensemble de ses volets : la marche, qui est aujourd'hui le premier mode de rabattement vers les gares ; le vélo ; les lignes de bus régulières et les bus express, éléments clés du maillage de la grande couronne en lien avec les gares du GPE ; et, dans une certaine mesure, les véhicules individuels, en tenant compte notamment des opportunités de développement du covoiturage vers ces mêmes gares.

Si les bus ont toujours été au cœur du dispositif de rabattement vers les gares du réseau de transport structurant francilien, les efforts majeurs produits sur les réseaux locaux, en fréquence comme en finesse de desserte, permettent une complémentarité étroite et efficace avec les transports lourds, train et métro. Les gares du GPE constituent toutes à ce titre des pôles bus-métro essentiels pour la desserte des territoires.

Marche, vélo, bus, voiture, chacun de ces modes de rabattement implique des aménagements au plus près et vers ces nouvelles gares, et nécessitent donc la mobilisation d'espaces, particulièrement précieux et convoités dans des quartiers en plein développement. Il est donc essentiel de concevoir les espaces autour des gares non seulement en fonction des besoins des résidents, qui bénéficient en premier chef de ces nouvelles opportunités de mobilité,

mais aussi en fonction des habitants des territoires qui pourront ainsi davantage bénéficier de ces infrastructures qu'ils ont contribuées à financer.

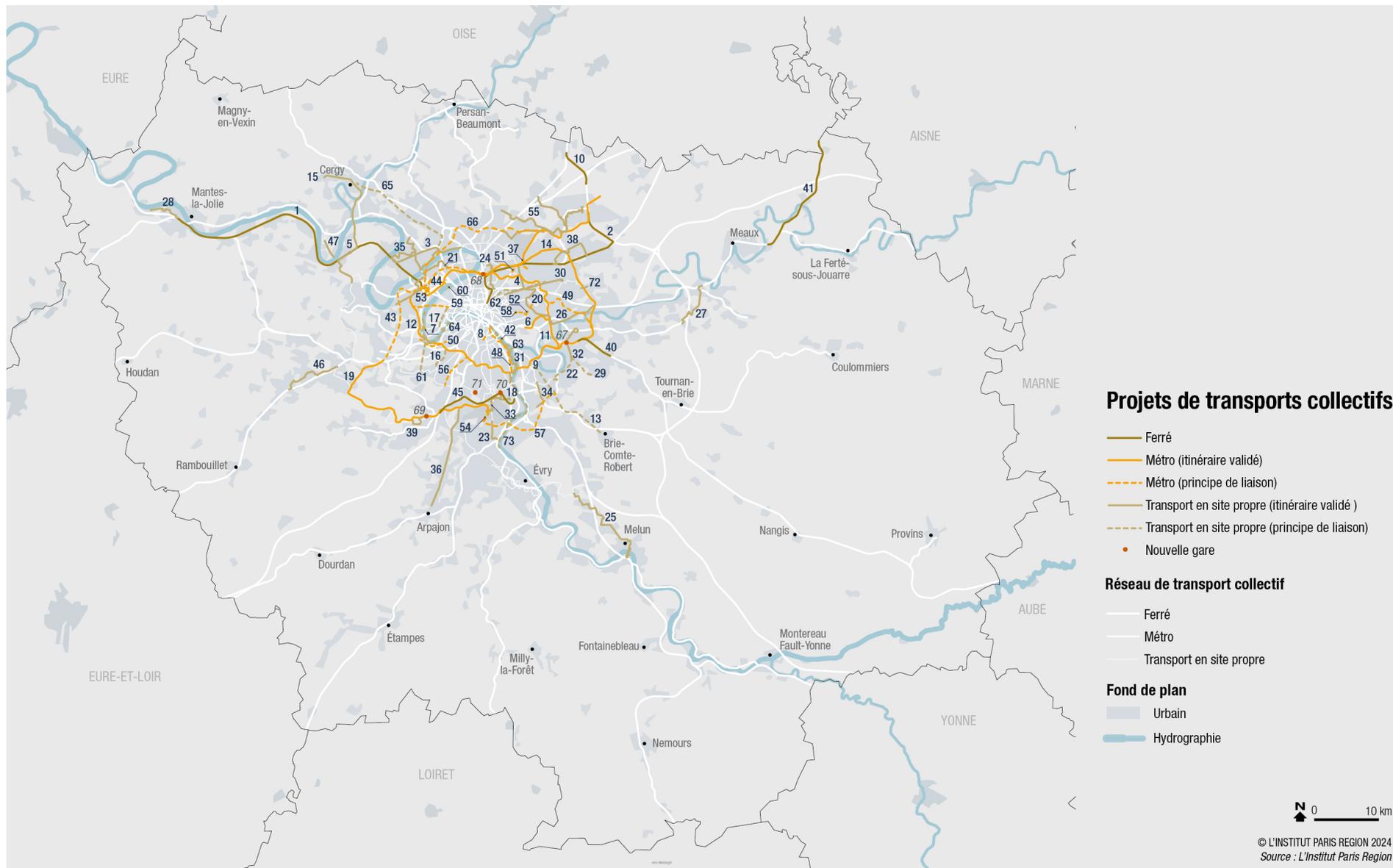
Poursuivre l'articulation de l'urbanisme et des transports par une bonne prise en compte de l'aménagement des quartiers de gare

La région est desservie par près de 450 gares ferroviaires avec des niveaux de trafics très différents. Elles sont gérées par deux opérateurs : SNCF (390 gares) et RATP (65 gares). 68 gares seront créées ou se transformeront à l'horizon de la mise en œuvre du Grand Paris Express.

Ces gares sont historiquement porteuses de dynamiques territoriales, tant en termes de développement urbain que de maillage du réseau, celles-ci proposant par ailleurs une intermodalité* forte avec les lignes de bus. Elles sont également au cœur des enjeux de développement du vélo et de la marche en ville. En effet, la marche est quasiment partout le premier mode de rabattement vers les gares : elle représente 60 % des déplacements vers une gare RER/Transilien à l'heure de pointe du matin, contre 23 % pour le bus, 12 % pour la voiture, 4 % pour le tram et 1 % pour le vélo.

À la croisée des projets de transport et des projets urbains, les stations, gares et pôles d'échanges sont donc plus que jamais considérés et vécus comme des lieux de centralité. Parties intégrantes d'un quartier, tous les modes de mobilité urbaine s'y croisent et des flux souvent massifs convergent et s'y diffusent, dessinant une « aire de chalandise » dont l'échelle et le fonctionnement sont difficiles à appréhender. Améliorer l'intermodalité et les circulations dans les quartiers de gares est donc une condition pour optimiser les rabattements et la diffusion des flux depuis et vers les pôles d'échanges et renforcer leur rayonnement. Il s'agit pour cela de s'appuyer sur une palette d'actions : aménagements intelligents de l'espace public, information des voyageurs, jalonnement, offre de services, etc. Par ailleurs, l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite de toutes les gares et de leurs alentours, ainsi que des services de transport, est un objectif majeur.

Au-delà des projets liés au transport, les quartiers de gare ont vocation à diversifier les fonctions urbaines qu'ils accueillent, afin de devenir de véritables centralités mixtes. Au sein des gares mêmes, les espaces mixtes et innovants devront se développer (hôtellerie tertiaire, espaces de coworking, services et commerces).



Projets de transports collectifs

1. RER E : Prolongement vers l'ouest à Mantes-la-Jolie
2. CDG Express
3. T11 : Prolongement Sartrouville - Epinay-sur-Seine
4. T11 : Prolongement Noisy-le-Sec - Le Bourget
5. T13 : Prolongement Saint-Germain-en-Laye à Achères ville
6. M1 : Prolongement à Val-de-Fontenay
7. M10 : Prolongement de Boulogne à Saint-Cloud
8. M5 : Prolongement sud jusqu'à Place de Rungis
9. M15 Sud : Pont de Sèvres - Noisy-Champs
10. Ligne nouvelle Roissy-Picardie
11. M15 Est : Saint-Denis-Pleyel - Champigny centre
12. M15 Ouest : Pont de Sèvres - Saint-Denis-Pleyel
13. TCSP RD 19 - RN 19 (Créteil - Boissy-Saint-Léger - Brie-Comte-Robert)
14. M16 : Saint-Denis-Pleyel - Noisy-Champs
15. T13 : Prolongement Achères ville à Cergy-le-Haut
16. T10 : Prolongement à Fort d'Issy - Vanves - Clamart
17. T3b : Prolongement de la Porte Dauphine au Pont de Garigliano
18. T9 : Prolongement d'Orly Ville à l'Aéroport d'Orly
19. M18 : Aéroport d'Orly - Versailles-Chantiers
20. T1 : Prolongement Est jusqu'à Val-de-Fontenay
21. T1 : Prolongement Ouest de Colombes à Nanterre et jusqu'à Rueil-Malmaison
22. Bus Altival : Prolongement jusqu'à la gare de Sucy-Bonneuil
23. T7 : Prolongement Athis-Mons à Juvisy-sur-Orge
24. T8 : Prolongement Sud Saint-Denis Porte de Paris à Rosa Parks
25. TZen 2 Melun-Sénart (Carré)
26. Bus Bords de Marne (Val de Fontenay - Chelles-Gournay)
27. Bus EVE (Esly - Chessy - Val d'Europe)
28. Bus du Mantois
29. TCSP RD 4
30. TZen 3 Porte de Pantin - Gargan (Les Pavillons-sous-Bois)
31. TZen 5 Bibliothèque François Mitterrand - Les Ardoines - Choisy-le-Roi
32. Bus Altival : Noisy-le-Grand - Chennevières-sur-Marne
33. Bus Sénia - Orly
34. Câble C1 : Créteil - Villeneuve-Saint-Georges
35. Bus Entre Seine (Argenteuil - Bezons - Sartrouville)
36. TCSP RN20 Massy - Arpajon
37. M17 : Saint-Denis-Pleyel - Le Mesnil Amelot
38. Bus Aulnay - Sevran - Villepinte - Tremblay
39. BHNS Massy - Saint-Quentin-en-Yvelines - Section Ecole Polytechnique
40. RER E Est + : Amélioration de l'offre entre Villiers-sur-Marne et Roissy-en-Brie
41. Electrification de la ligne P sur la section Trilport - La Ferté Milon
42. BHNS Quais Hauts Rive droite Gare de Lyon - Charenton
43. M18 : Versailles-Chantiers - Nanterre La Folie
44. Nanterre La Folie - Saint-Denis-Pleyel (via Colombes)
45. Modernisation de la liaison Massy - Valenton
46. Bus Trappes - La Verrière
47. TCSP Carrières - Poissy (RD 190)
48. M10 : Prolongement à Ivry et jusqu'aux Ardoines
49. M11 : Prolongement de Rosny-Bois-Perrier à Noisy-Champs
50. M12 : Prolongement sud jusqu'à Sèvres
51. M7 : Prolongement jusqu'à la Mairie de Drancy
52. M9 : Prolongement à Montreuil (Hôpital)
53. M1 : Prolongement à Nanterre La Boule ou à La Garenne-Colombes
54. M14 Sud : Prolongement de l'aéroport d'Orly à Morangis
55. BHNS du Grand Roissy (3 lignes)
56. M4 : Prolongement de Bagneux à Châtenay-Malabry
57. M18 Est : Aéroport d'Orly - Montgeron-Crosne - Boissy-Saint-Léger
58. M3 : Prolongement de Gallieni à Montreuil
59. M2 : Prolongement de la Porte Dauphine à Rueil-Suresnes Mont-Valérien
60. M3 : Prolongement de Pont de Levallois à Bécon- Les Bruyères ou Les Vallées (La Garenne-Colombes)
61. Câble Vélizy-Villacoublay - Pont de Sèvres
62. Navette fluviale Ligne 1 : Jaurès - Bondy Centre
63. Navette fluviale Ligne 2 : Jardin des Plantes - Maisons-Alfort
64. Navette fluviale Ligne 3 : Beaugrenelle - Suresnes
65. Liaison Cergy - Argenteuil
66. Liaison Nanterre La Folie - Argenteuil - Triangle de Gonesse
67. Gare GPE Bry-Villiers-Champigny : interconnexion RER E et ligne P
68. Gare GPE Saint-Denis-Pleyel : interconnexion ligne H
69. Gare GPE M18 Camille Claudel
70. Gare TGV Aéroport d'Orly - Pont de Rungis
71. Gare Massy-Pileu sur la branche Massy-Versailles du RER C
72. Bouclage du T4 dans le centre de Montfermeil
73. Navette fluviale Ligne 4 : Ivry-sur-Seine - Viry-Chatillon

Le SDRIF-E inscrit ces 73 projets, complétés de la ligne nouvelle Paris Normandie (n°74) et du réseau des pôles d'échange multimodaux routiers et des aménagements de voies liés aux lignes de cars express (n°75) dans son enveloppe foncière régionale pour les mobilités (voir liste en annexe 3 des orientations réglementaires).

** La programmation des projets de transports collectifs sera notamment précisée par les contrats de plan Etat-Région (CPER)*

DES MOBILITÉS PARTAGÉES SUR DES ROUTES INTELLIGENTES : UNE NOUVELLE AMBITION POUR LE RÉSEAU ROUTIER FRANCILIEN

Si le développement des réseaux de transport en commun ferroviaires fera encore l'objet d'investissements importants dans les décennies qui viennent, il ne peut être le seul horizon vers une mobilité rapide, sûre, fiable et décarbonée, en particulier lorsqu'il s'agit d'offrir aux habitants de grande couronne une alternative à l'usage de la voiture individuelle. Il est donc essentiel d'investir sur un autre actif structurant et stratégique de l'Île-de-France : les routes et les autoroutes, pour lesquelles il est temps de porter un projet de transformation des mobilités avec comme objectif majeur la lutte contre l'autosolisme, facteur de pollution tout autant que de congestion.

Favoriser l'emploi des modes de transport massifiés

Pour porter cette ambition, l'ensemble des acteurs régionaux doit porter quatre éléments dont chacun est essentiel à la réussite collective :

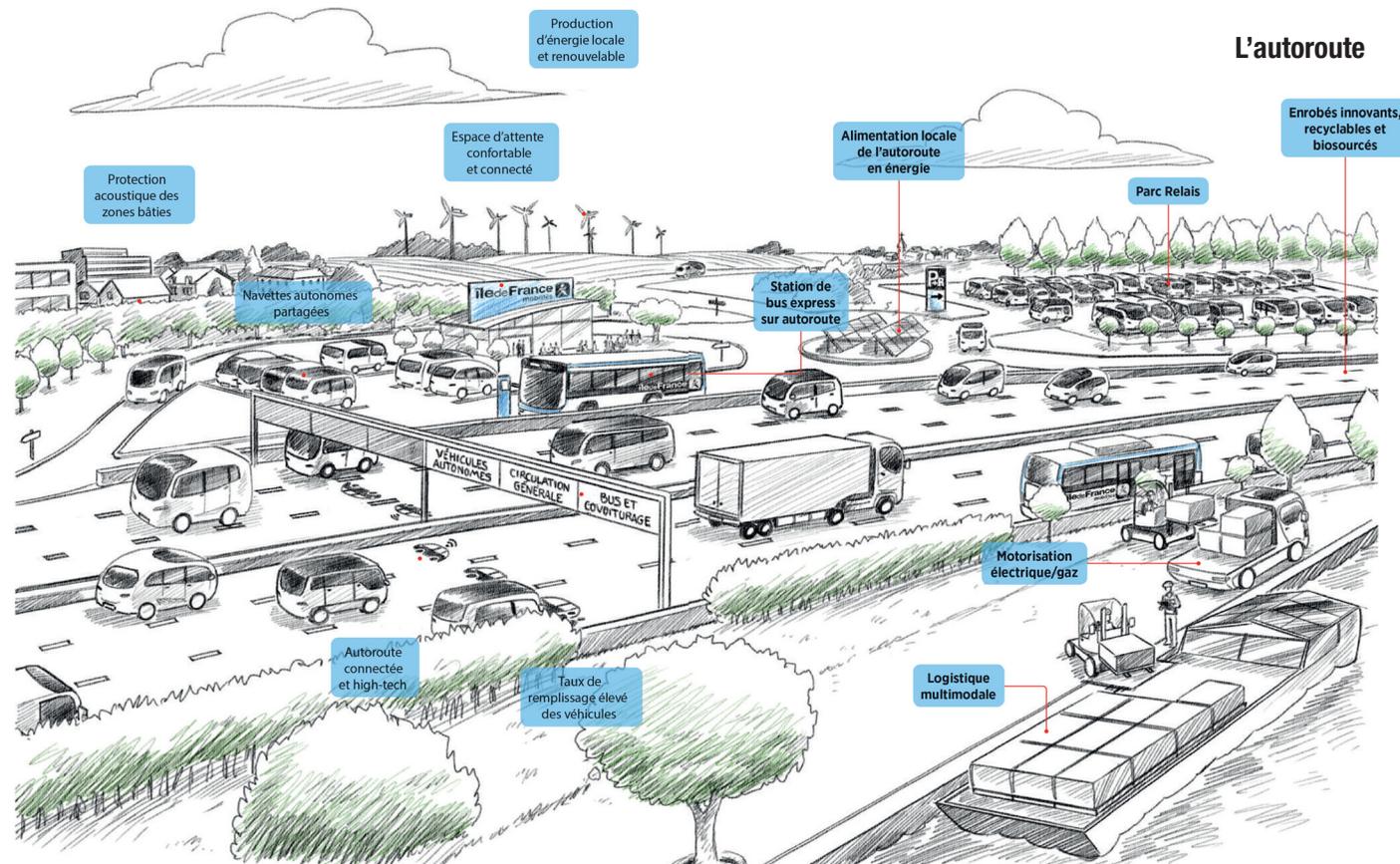
- des voies seront réservées pour favoriser les modes massifiés (car express et covoiturage). Elles seront prioritairement et sauf impossibilité matérielle réalisées par la création de voies ou par l'utilisation de la bande d'arrêt d'urgence ;
- des pôles d'échanges multimodaux routiers (PEMR) qui assurent un maillage stratégique des axes routiers pour permettre une réelle intermodalité* ;
- un réseau de cars express qui permette

de proposer une offre claire, cadencée et fiable aux voyageurs franciliens, en particulier en grande couronne ;

- un réseau de lignes de covoiturage organisées de façon dynamique, adaptées au trafic, pour offrir un réel avantage en termes de temps de trajet aux voyageurs ayant fait le choix du covoiturage.

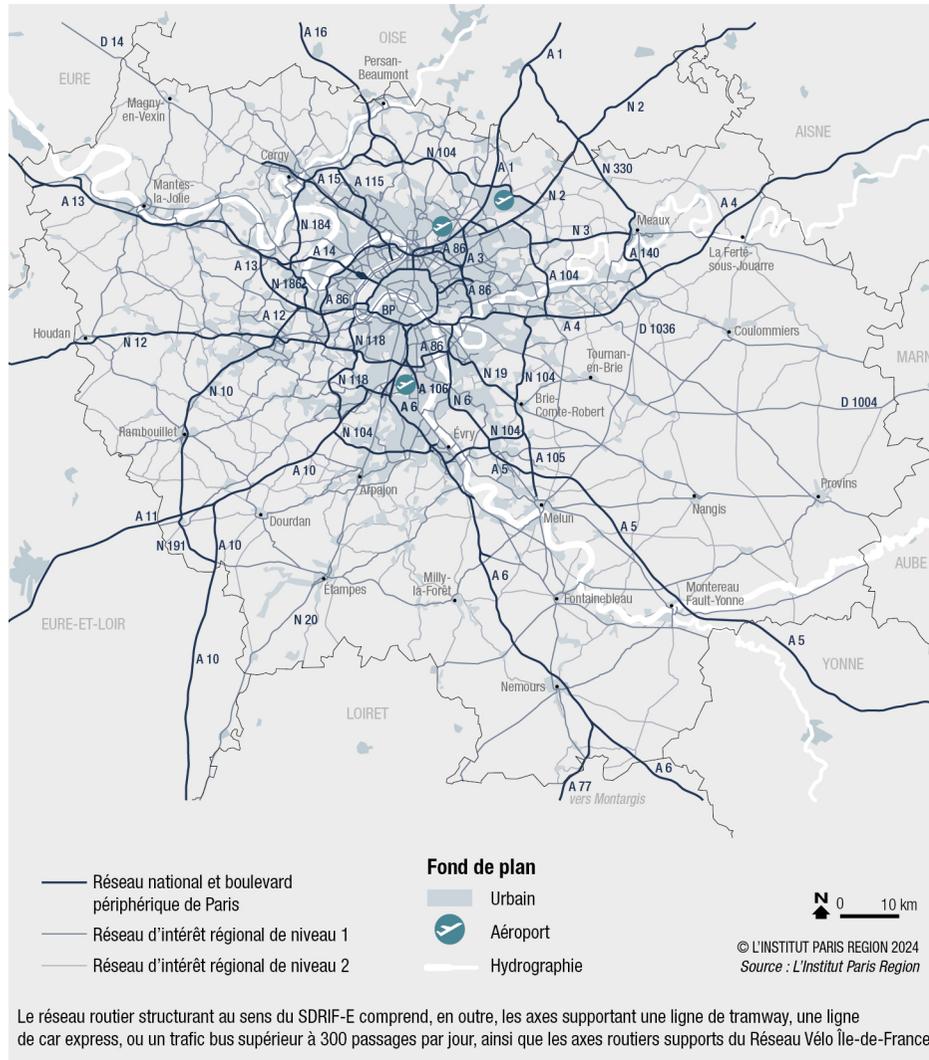
Afin de répondre aux besoins d'amélioration des conditions de transport en grande couronne et de conforter le polycentrisme, François Durovray, président du Conseil départemental de l'Essonne et missionné par la Présidente de Région, a dans son rapport sur le développement des lignes de cars Express en Île-de-France (Île-de-France Mobilités, avril 2023), proposé le développement d'un réseau de cars

express sur le réseau rapide (voir carte). Ce réseau, complémentaire à celui du Grand Paris Express, et articulé autour de pôles d'échanges multimodaux routiers (PEMR), permettra aux habitants de la grande couronne – voire aux résidents des départements limitrophes – de rejoindre les pôles d'emplois majeurs et les transports ferroviaires (Transilien, RER et Grand Paris Express).

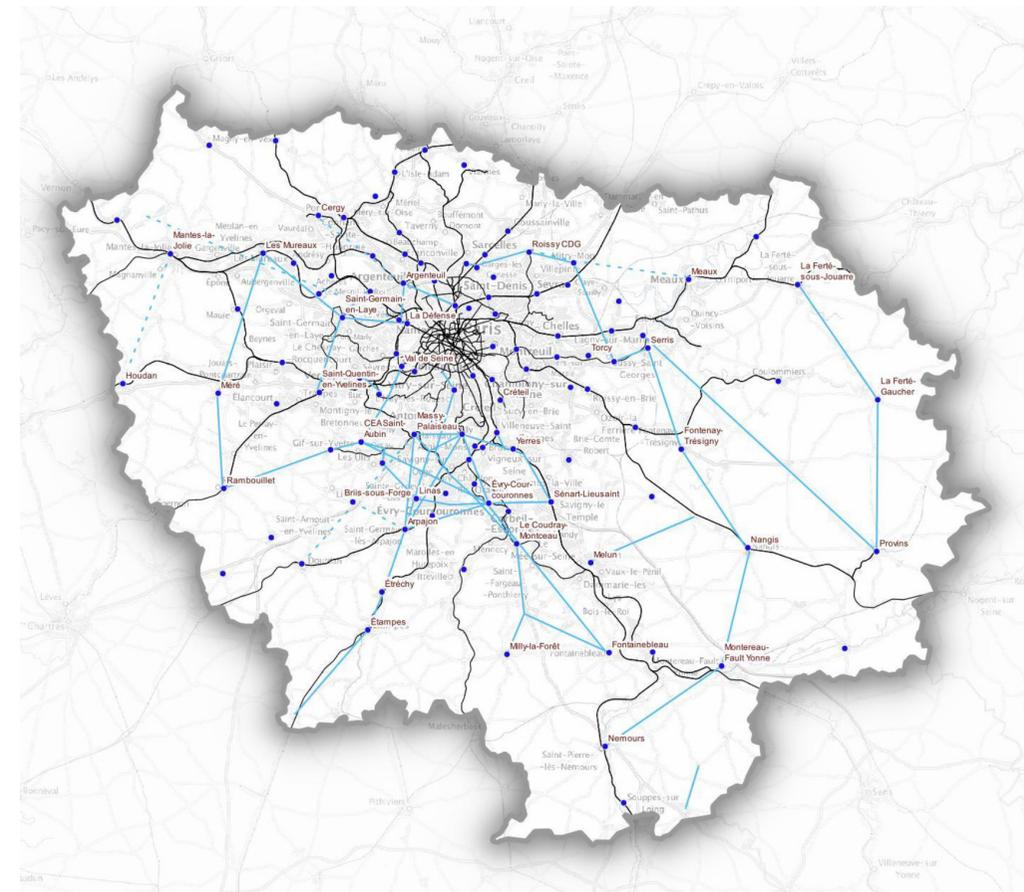


Source : « Mobilité du futur, l'Île-de-France en action » Région Île-de-France/Île-de-France Mobilités, 2018.

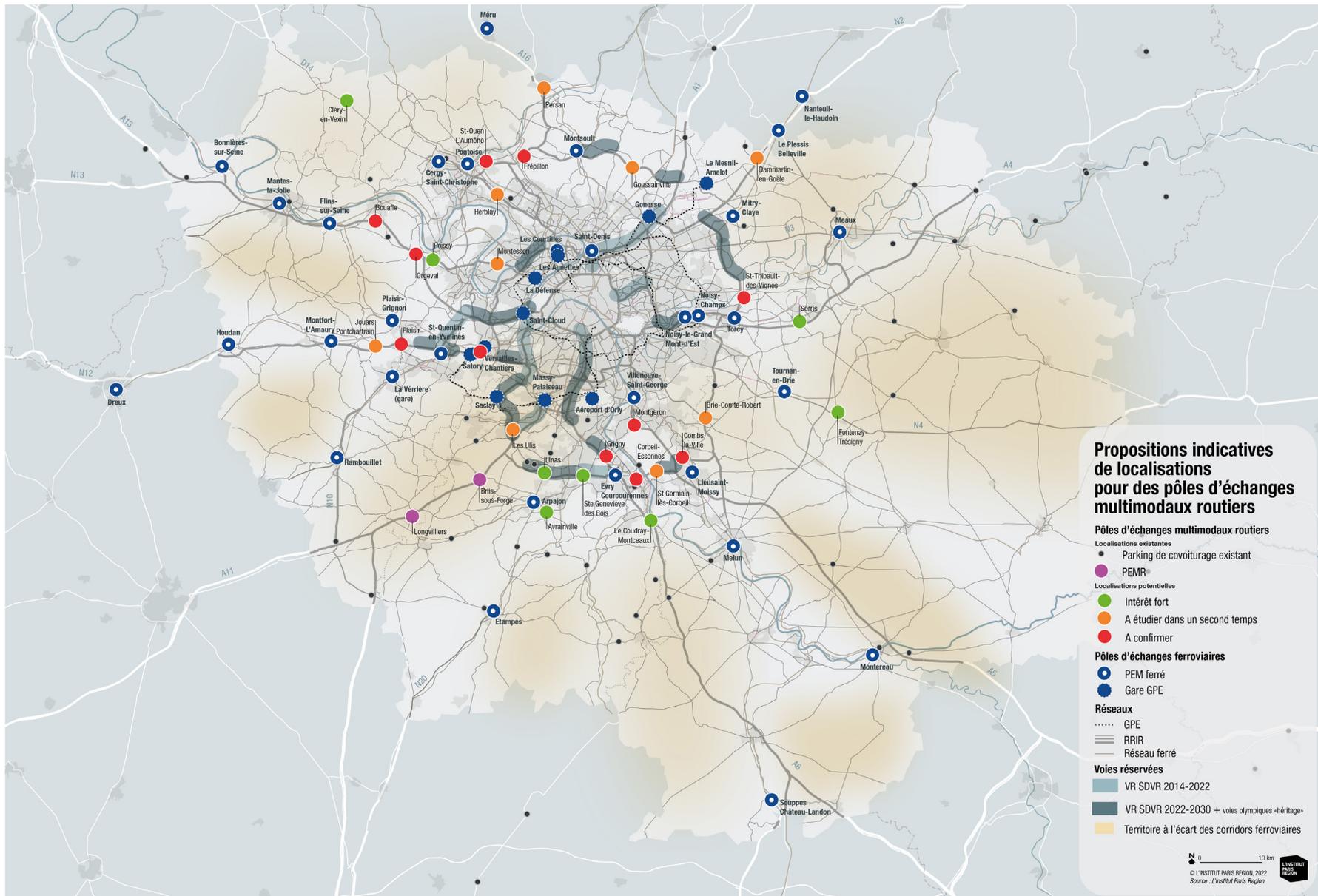
Le réseau routier structurant



Les demandes des acteurs locaux pour le développement de lignes de car express



Carte extraite du «Rapport sur le développement des lignes de cars Express en Île-de-France», François Durovray, Avril 2023 (p.62)



Cette mutation de l'usage du réseau rapide, qui profitera également au développement du covoiturage, doit permettre d'augmenter le nombre de passagers par véhicule et donc de favoriser la sobriété énergétique, réduire les émissions de CO₂ et la congestion. Elle permettra également de renforcer l'accessibilité routière du territoire régional, y compris dans ses franges rurales et dans les zones non desservies par le ferroviaire.

Afin de favoriser l'intermodalité* entre les transports individuels et les transports collectifs ou partagés circulant sur le réseau routier rapide, ce dernier sera progressivement équipé de pôles d'échanges multimodaux routiers (PEMR, comme à Briis-sous-Forges ou Longvilliers).

Le développement des modes routiers alternatifs à l'autosolisme doit permettre de consolider la baisse des flux enregistrés

sur les axes autoroutiers structurants, amorcée dans les années 2000 sur les grands axes du cœur d'agglomération, au sein de la rocade A86.

Le potentiel des innovations technologiques pour une mobilité plus partagée

Cette évolution vers une mobilité routière multimodale* sera tout autant portée par les supports numériques que par l'infrastructure. Les applications et les sites web seront à l'interface entre les usagers et ces nouvelles offres routières, pour une mobilité ajustable en temps réel en fonction des aléas. La mobilité « comme un service » et les innovations technologiques, covoiturage (*voir encadré*), autopartage et, demain, navette autonome, seront les vecteurs du désenclavement des espaces périurbains et ruraux.

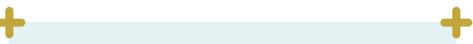
L'implémentation de nouvelles technologies – dont certaines déjà matures, d'autres encore en cours de développement – pourrait par ailleurs permettre dans le futur d'améliorer l'exploitation de la route ainsi que son impact environnemental.

D'un point de vue de l'exploitation tout d'abord, l'affectation dynamique des voies (utilisation de la bande d'arrêt d'urgence, réservation à des véhicules à occupants multiples, voire affectation d'un sens de circulation pour les routes sans terre-plein central), pourrait permettre de fluidifier le trafic aux périodes les plus congestionnées, tout comme la régulation dynamique des vitesses (déjà mise en œuvre sur l'A13 entre Mantes-la-Jolie et Poissy). La génération et la mise à disposition de données en temps réel de l'occupation du stationnement de surface pourraient permettre aux usagers de trouver plus facilement une place.

À plus long terme, le déploiement du véhicule autonome pourrait contribuer à la meilleure utilisation de la route, à condition de prioriser les cas d'usages permettant de compléter l'offre de transport existante, dans les zones périurbaines et en milieu peu dense.

D'un point de vue environnemental, la mise en œuvre de matériaux recyclés, ou biosourcés* doit être poursuivie au maximum. La pose d'enrobés phoniques doit aussi permettre de faire baisser les nuisances sonores sur les axes les plus densément peuplés. Enfin, le développement de routes à induction, aujourd'hui en phase d'expérimentation, pourrait être envisagé,

en tenant compte des cas d'usages les plus pertinents, en complémentarité avec le réseau classique de bornes de recharge.

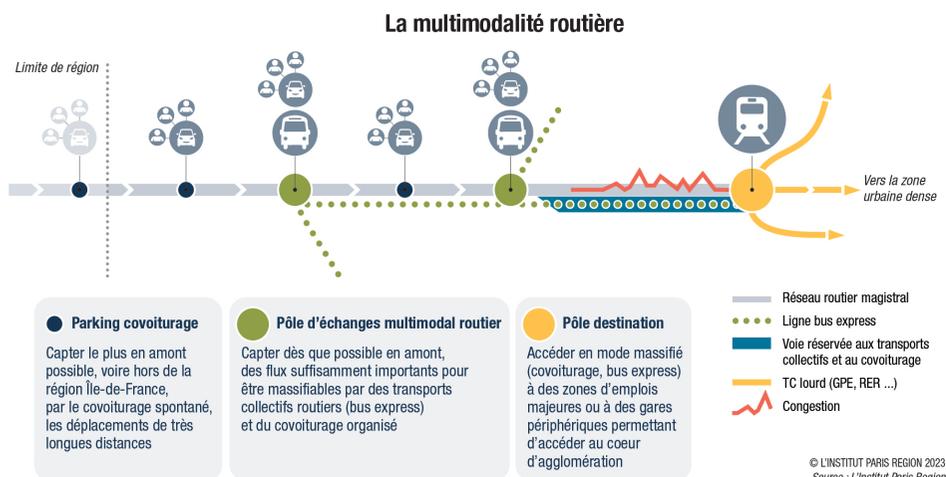


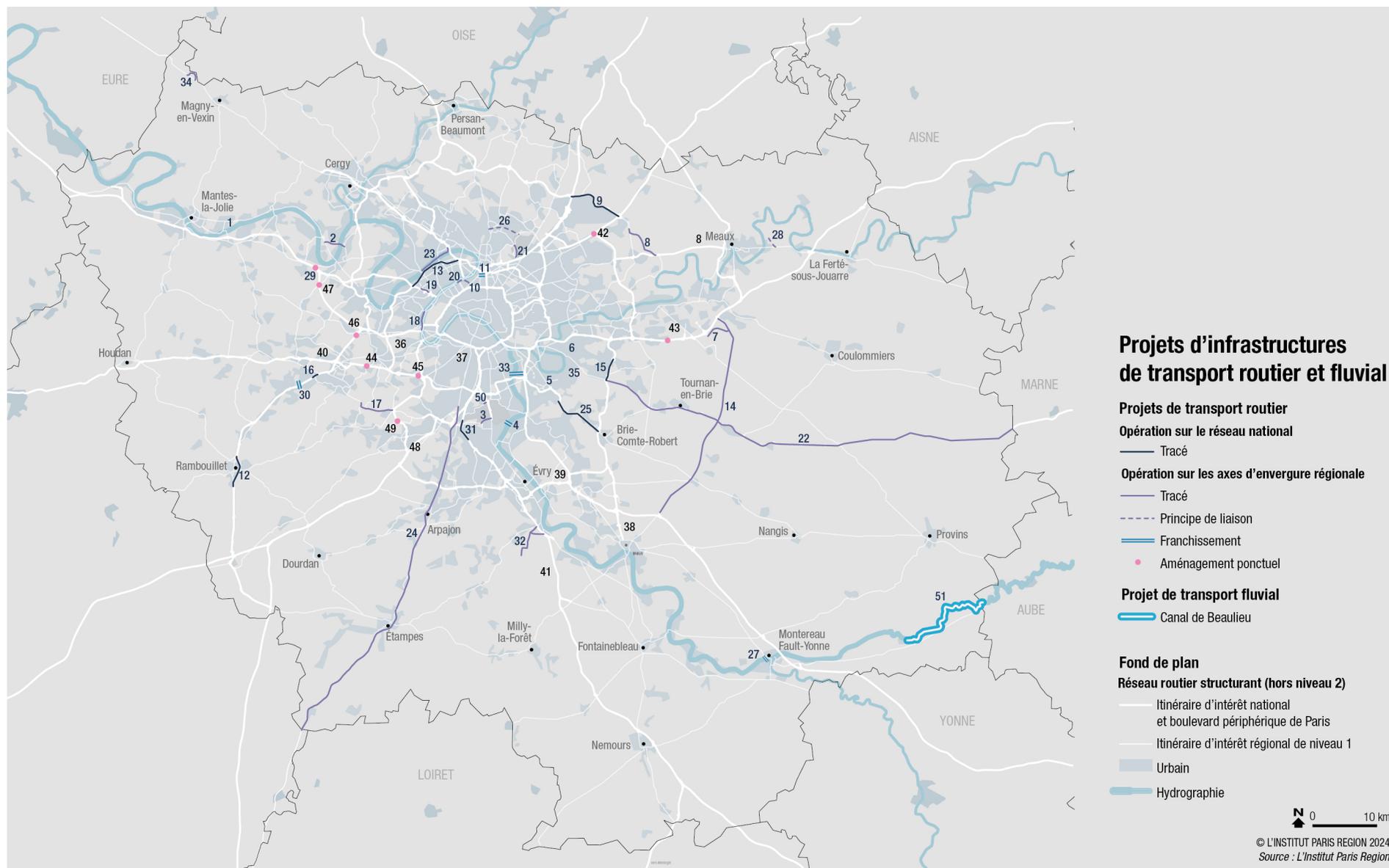
Le covoiturage

En France, ce sont 900 000 personnes qui covoiturent chaque jour pour aller au travail, et on peut estimer à 2 000 € l'économie annuelle pour un salarié qui covoiture et 272 746 tonnes de CO₂ évitées grâce au covoiturage.

Le covoiturage courte et moyenne distance reste aujourd'hui en Île-de-France et en France une pratique relativement confidentielle malgré les efforts menés pour sa promotion par de nombreux acteurs publics et privés. En effet, de nombreux freins à la pratique du covoiturage subsistent de nature informative, infrastructurelle, organisationnelle ou financière, etc. Les principales motivations des covoitureurs sont partagées entre les économies financières, la réduction de la pollution automobile, la convivialité, la solidarité, le côté pratique du mode par rapport aux transports en commun notamment et surtout les gains de temps. Pour que le covoiturage s'impose l'utilisateur doit ainsi bénéficier d'un réel gain de temps. Dans ce sens, il faut que le véhicule en covoiturage dispose d'une facilité de circulation pour que le trajet soit nettement plus avantageux, par rapport au trafic général.

En complément des infrastructures, des incitations financières ou organisationnelles (mise en relation des covoitureurs au niveau de l'entreprise ou de la zone d'activités, développement de lignes de covoiturage, etc.) pourraient être mises en œuvre par les acteurs publics et privés.





Projets d'infrastructures de transport routier et fluvial

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Liaison A13-RD28 (section entre la RD113 et la RD 190) 2. Liaison RD30-RD190 - Pont d'Achères 3. Contournement d'Orly déviation de Paray - itinéraire est-ouest - RD36 4. Franchissement de Seine d'Athis-Mons à Vigneux 5. Prolongement RN406 - Desserte du Port de Bonneuil 6. RD10 nouveau barreau de liaison A4-RD4 (Altival) 7. Liaison A4 - RD1036 (ex RN36) depuis Coutevroult 8. Liaison Meaux-Roissy (secteur RN3-RN2)
et Liaison Meaux-Roissy (section RN3 mise à 2x2 voies) 9. Contournement Est de Roissy - A104 10. Avenue de la Liberté - Boulevard urbain de Clichy-Saint-Ouen (BUCSO) 11. Franchissement des voies ferrées à Saint-Denis 12. RN10 - Mise à 2x2 voies de la déviation de Rambouillet 13. Aménagement de l'A86 entre l'A14 et l'A15 14. Aménagement de la RD1036 -ex RN36 (liaison A4-A5) 15. Poursuite de l'élargissement de la RN104 entre l'A4 et la RD1004 (ex RN4) 16. Requalification et enfouissement de la RN10 à Trappes 17. RD 36 Ouest Châteaufort - Saclay 18. RD7 aménagement entre Suresnes et Saint-Cloud 19. RD914 mise à double sens 20. RD1 entre Clichy-la-Garenne et Levallois-Perret 21. Voie interdépartementale - Voie Bokanowski 22. Aménagement de la RD1004 - ex RN4
(Pontault-Combault - Montceaux-lès-Provins) 23. Requalification en boulevard urbain de la RD311 à Argenteuil et Bezons 24. Aménagement de la RN20 de Massy à Angerville 25. Aménagement de la RN19 entre Boissy-Saint-Léger et la Francilienne | <ol style="list-style-type: none"> 26. Liaison Sarcelles - Bonneuil-en-France 27. Franchissement de la Seine en aval de Montereau-Fault-Yonne 28. Déviation de Trilport 29. Brette de sortie A13 / RD153 à Orgeval (sortie 7) 30. Doublement du Pont de Villedieu (RD 58) 31. Aménagement de l'A6 à hauteur de Chilly-Mazarin 32. Desserte du Val d'Essonne - Contournement de Chevannes entre la RD74 et la RD153 33. Franchissement des voies ferrées et de la Seine entre Alfortville et Vitry-sur-Seine 34. RD14 déviation de la Chapelle-en-Vexin 35. RD10 prolongement jusqu'à Sucy-Bonneuil (prolongement Altival) 36. Requalification de la RD910 entre Sèvres et Chaville 37. Requalification de la RD920 entre Bourg-la-Reine et Montrouge 38. Transformation de la RN105 en A105 au nord de Melun 39. Mise à 2X3 voies de la RN104 entre A6 et A5 40. RN12 élargissement à 2X3 voies entre Epi d'Or et Elancourt 41. Aménagement de l'A6 sur la section RN104/RN37 42. Echangeur A104-RN2 sur Compans et environs 43. A4 diffuseur autoroutier du Sycomore 44. RN12/RD91 aménagement de l'échangeur à proximité de la ZAC Satory Ouest 45. A86 réalisation d'un nouveau diffuseur à Vélizy 46. Brette d'accès A12 à Bailly 47. Brette A13/RD30 à Aigremont 48. RN118 aménagement du ring des Ulis 49. RN118/RD128 aménagement de l'échangeur de Corbeville 50. Barreau des Avenaises 51. Canal de Beaulieu (mise à grand gabarit Seine Bray/Nogent) |
|--|--|

Compléter le réseau routier

Certains aménagements resteront nécessaires pour sécuriser le réseau et assurer l'accessibilité de certains projets d'aménagement. En outre, les objectifs de fluidification du trafic et de développement de la multimodalité impliquent des ajustements en particulier sur réseau routier d'intérêt régional, tels que la création de voies réservées pour les lignes de car express et le covoiturage, la création de pôles d'échanges multimodaux routiers, les élargissements (mise à deux fois trois voies sur la RN 104 entre l'A6 et l'A5, sur la RN12 entre St Cyr L'École et Élancourt, élargissements à deux fois deux voies de la RN3...), et l'aménagement

d'échangeurs (RN12/RD91 à Versailles, A86 à Vélizy-Villacoublay, RN 118/RD 128 à Orsay, A4 à Bussy-Saint-Georges, RN2 à Compans...). Enfin, divers aménagements permettront l'amélioration des axes routiers existants : requalifications et sécurisations (RN6, RN20...), installations de protections phoniques des riverains, créations de passages à faune (RN 19 à Boissy-Saint-Léger), ou encore création de passerelles mixtes ou entièrement douces en faveur des cyclistes et piétons (Les Mureaux – Meulan-en-Yvelines, Athis-Mons – Vigneux-sur-Seine, Alfortville – Vitry-sur-Seine, Dugny – Le Bourget, Saint-Denis – Île-Saint-Denis, Bry-sur-Marne, etc.).

Accélérer et accompagner l'évolution des motorisations

S'il est essentiel de déployer les modes de transport massifiés et de réduire l'autosolisme, les véhicules motorisés, qu'ils soient personnels ou professionnels, resteront des moyens de transport largement utilisés. Aujourd'hui largement composées de véhicules thermiques, ces flottes présentent deux inconvénients majeurs pour une région métropolitaine comme l'Île-de-France : ils sont une cause majeure de pollution de l'air, en particulier dans la zone dense, et ils sont responsables d'une partie significative des rejets de gaz à effet de serre de la région. Parce que l'interdiction de circulation des véhicules thermiques pourrait avoir pour conséquence de discriminer les Franciliens les plus modestes, la réponse aux défis environnementaux doit pousser à accélérer et renforcer l'accompagnement massif de la conversion des motorisations vers des modes moins émetteurs et moins polluants, en particulier les motorisations électriques, notamment *via* le rétrofit, mais aussi celles basées sur les biogaz ou l'hydrogène. Cette conversion des motorisations est également à déployer massivement dans les bus afin de disposer dans les années à venir d'une flotte écologique et propre.

Annoncé depuis plusieurs années, le décollage des ventes de véhicules électriques s'est confirmé récemment en France : en 2022, 22 % des ventes de véhicules neufs concernaient des motorisations électriques ou hybrides rechargeables. Cet essor suit la mise en place de politiques européennes volontaristes, réduisant progressivement les taux moyens d'émissions autorisés de CO₂ des nouveaux véhicules. Toutefois, ces motorisations ne représentaient en janvier 2022 que 3 % du parc roulant francilien. Cette part devrait croître de manière substantielle, dès lors que des politiques ambitieuses d'accompagnement des ménages notamment seront mises place, compte tenu du coût d'achat d'un véhicule électrique ou hybride.

En parallèle, le développement des bornes de recharge publiques a lui aussi connu une forte accélération. Le maillage public régional s'est étoffé *via* les réseaux développés par différents acteurs, à différentes échelles (syndicats d'énergie, EPCI, appel à initiative privée de la MGP, ville de Paris, etc.), dont beaucoup sont soutenus par le dispositif régional dédié (financement et labellisation). Ainsi, en quatre ans, le nombre de points de recharge publics franciliens a été multiplié par 4, pour atteindre un total de 15 700 début 2023. Pour permettre un déploiement optimal sur l'ensemble du territoire régional, ces différentes initiatives devront faire l'objet d'un plan coordonné.

Pour accompagner l'essor de l'électromobilité, le développement des bornes de recharge doit se poursuivre, tant sur les stationnements privés (en maison individuelle, mais aussi dans les résidences collectives, où leur mise en place effective demeure complexe), que sur la voirie publique (recharge lente et accélérée), ainsi que le long des axes rapides, pour les déplacements de longue distance (recharge rapide).

Cette transformation profonde des motorisations sera d'autant plus réussie qu'elle prendra en compte les besoins spécifiques des professionnels. Les collectivités franciliennes doivent pour cela prévoir des stationnements et des équipements de recharge adaptés et dédiés à cette nouvelle flotte de véhicules professionnels. La reconversion de certaines stations-services peut servir de point de départ à cette nécessaire prise en compte des besoins des entreprises.

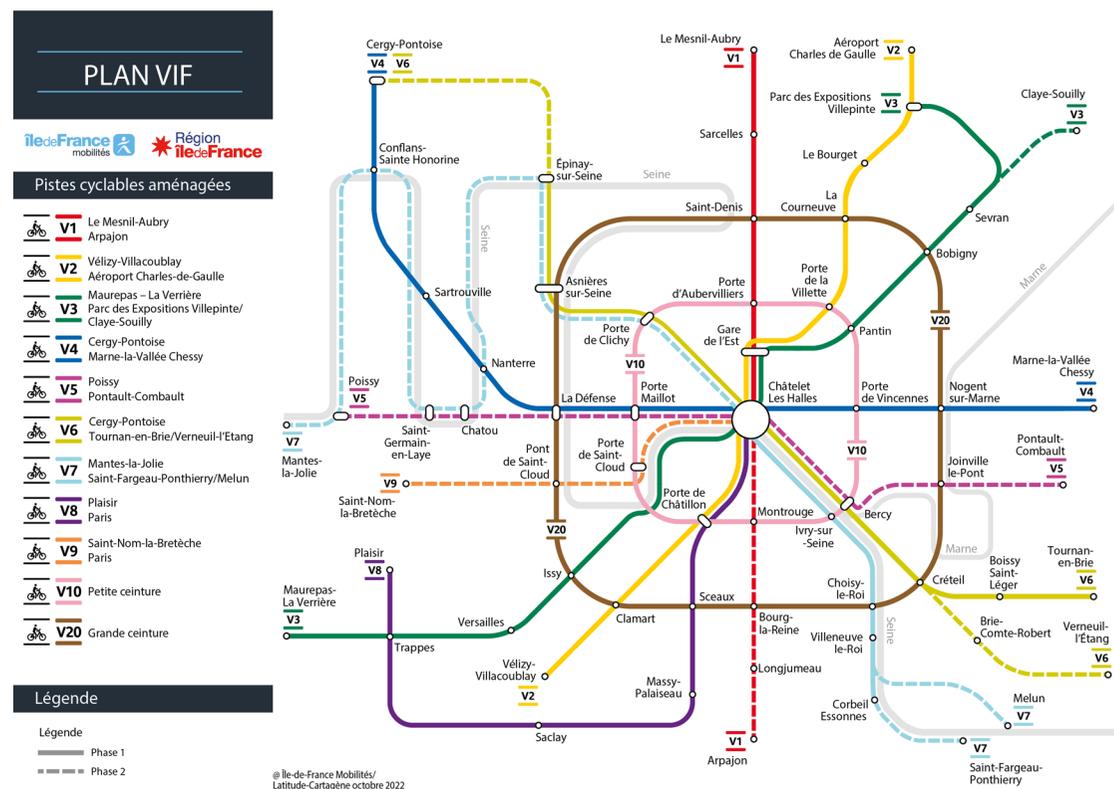
FAIRE DU VÉLO UN MODE DE TRANSPORT DE MASSE GRÂCE À UN NOUVEAU RÉSEAU STRUCTURANT

En parallèle de l'évolution des transports en commun et des véhicules motorisés, le vélo s'affirme comme un mode de transport à part entière, capable de répondre à une part importante des besoins de mobilité du quotidien, notamment grâce au développement de l'assistance électrique. Les enjeux liés à son développement sont multiples : réduction de l'usage de la voiture et de la pression sur les transports collectifs, incitation à la pratique d'une activité physique et bénéfiques sur la santé, gain en mobilité et en accessibilité, contribution à l'atteinte des objectifs de sobriété (consommation énergétique, émissions carbone, intensification de l'usage de l'espace de chaussée disponible, en véhicules comme en personnes transportées). Son potentiel de développement ne se situe pas uniquement dans les zones urbaines, notamment grâce aux vélos à assistance électrique : il peut au contraire fortement améliorer la mobilité dans les espaces mal desservis par les transports en commun et considérablement développer l'accessibilité à l'emploi et aux services.

Pour porter le développement du vélo en tant que véritable transport de masse sur l'ensemble du territoire régional et l'objectif de triplement de la part des déplacements à vélo visé par le projet arrêté de Plan des mobilités d'Île-de-France 2030, il est nécessaire de concevoir des

infrastructures de grande qualité, continues, sécurisées, capacitaires et structurantes. La mise en œuvre de tels axes est l'objet du projet régional de réseau « Vélo Île-de-France » (VIF), comprenant 14 lignes et 800 kilomètres d'itinéraires (pour ses deux 1^{ères} phases) afin de structurer de grands axes de déplacements à vélo et de relier les grands pôles urbains de la région. Ces axes ne doivent pas être organisés de manière isolée. Ils doivent au contraire servir de colonne vertébrale pour le développement de l'ensemble des réseaux

départementaux dans une logique de maillage. Il est donc essentiel de prévoir les rabattements des itinéraires cyclables locaux vers les itinéraires du Réseau VIF. Le réseau cyclable structurant pourra être utilement connecté aux grands axes touristiques européens (véloroutes), permettant l'accès aux sites touristiques et de loisirs. Par ailleurs, au-delà du développement des voies cyclables, soutenir le déploiement du vélo amènera à mettre en œuvre dans des délais rapides une offre complète de services dont le stationnement. ■



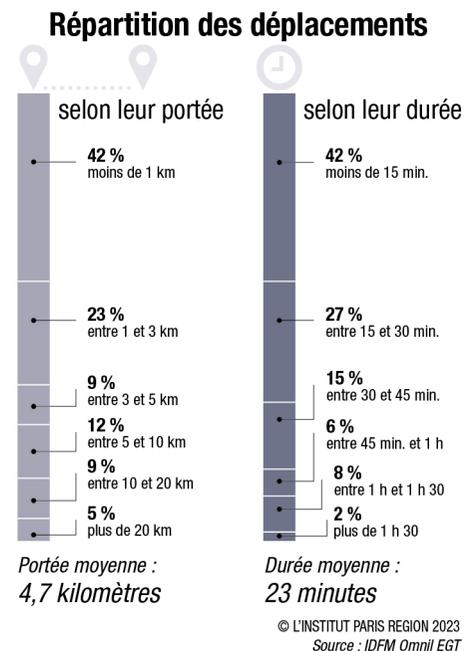
5.2. ORGANISER UNE MOBILITÉ DE PROXIMITÉ À L'ÉCHELLE DES BASSINS DE VIE

Permettre l'accès des Franciliens à l'ensemble du territoire régional de façon rapide et fiable est une condition indispensable pour construire une Île-de-France des possibles. Mais le sens de ce projet francilien est bien d'organiser une mobilité de proximité, au sein de bassins de vie* plus autonomes permettant le déploiement de mobilités actives et décarbonées.

En effet, l'aménagement à l'échelle de bassins de vie cohérents et le développement des nouvelles modalités de travail permettront de réduire significativement les déplacements pendulaires. Le modèle polycentrique porté par le SDRIF-E, et plus particulièrement le rééquilibrage de la répartition des emplois et des logements, vise à réduire les besoins de déplacement afin d'améliorer les conditions de vie des Franciliens mais aussi de diminuer les pollutions et les nuisances, comme le bruit, occasionnées par les transports.

La majorité des déplacements des Franciliens sont déjà réalisés à des échelles restreintes (bassins de vie et quartiers), que ce soit pour se rendre au travail, faire ses courses ou se divertir. Un jour donné, et en considérant l'ensemble des motifs de déplacements, près de ¾ des Franciliens ne se déplacent pas à plus de

10 kilomètres à vol d'oiseau de leur domicile. L'amélioration des déplacements au sein des bassins de vie constitue donc une priorité, via le développement d'une offre multimodale* efficace, agréable et bas carbone à cette échelle. C'est un enjeu majeur d'attractivité territoriale.



POURUIVRE LE DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS COLLECTIFS DE SURFACE EN SITE PROPRE, STRUCTURANTS À L'ÉCHELLE DES BASSINS DE VIE

La poursuite du développement des tramways et des bus à haut niveau de service (BHNS) sur le réseau de voiries devra donner un avantage en temps de parcours à ces modes moins carbonés et plus capacitaires que la voiture individuelle.

Depuis 2010, l'offre de tramway a été multipliée par près de trois en Île-de-France. De très nombreuses lignes ont été prolongées (T1, T2, T3 et T4) ou mises en service (T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11 et T12 et T13), un réseau entièrement accessible en toute autonomie aux personnes à mobilités réduites. Le réseau de transports en commun en site propre (TCSP) s'est également étoffé avec l'arrivée du TZen 1, ainsi qu'une première phase du TZen 2. L'offre de bus a quant à elle évolué en grande couronne de façon majeure (+41 % sur la période 2010-2020, avec une augmentation de la demande de 50 %), et plus légèrement à Paris et en petite couronne (+12 %, avec stabilisation de la demande). La mise en accessibilité des bus aux personnes à mobilité réduite est réalisée depuis 2010 à Paris et est engagée sur l'ensemble des lignes franciliennes. Ce développement important de transports en commun accessibles à tous a permis de diminuer le recours à la voiture dans la région, y compris au sein de la grande couronne. De 2010 à 2018, la mobilité quotidienne en voiture (nombre

de déplacements réalisés par habitant) a baissé respectivement de 30 % à Paris, 17 % en petite couronne et 6 % en grande couronne, tandis que la mobilité en transports en commun augmentait respectivement de 3 %, 11 % et 8 %.

Cette transition doit être accélérée, notamment en développant des lignes capacitaires de transport en commun à l'échelle de chaque bassin de vie*, en site propre sur voirie lorsque les conditions de congestion l'imposent (TCSP : tramway et bus à haut niveau de service). Ceux-ci ne répondent pas aux mêmes niveaux de demande de déplacement que le train ou le métro : leurs capacités sont plus faibles, leurs vitesses de transport également car ils restent partiellement soumis, aux carrefours notamment, aux aléas de la circulation générale et leur plus grande finesse de desserte du territoire nécessite plus d'arrêts.

Au cœur de l'agglomération parisienne, ils sont néanmoins bien adaptés, lorsque leur réalisation est possible (largeur de voirie suffisante, topographie favorable), pour augmenter les capacités de transport sur des axes saturés ou pour désenclaver des quartiers vers les pôles ou les lignes de niveau régional. Aux franges de l'agglomération parisienne et dans les agglomérations de grande couronne, les TCSP sur voirie trouvent leur pertinence sur les axes saturés du réseau viaire principal. Leur rôle est alors de renforcer et de structurer les réseaux locaux de transports collectifs par la desserte des pôles urbains, d'emplois ou

de transports. Dans tous les autres cas, les projets de TCSP présentent l'occasion de réaménager l'espace public et de redonner une place aux modes actifs*.

De nombreux projets de tramways et de BHNS sont programmés à l'horizon 2040 : le prolongement de lignes de tramway, notamment T1, T7, T8, T10, T13 et 20 lignes de BHNS (dont le Tzen 2 et le Tzen 5).

CONFORTER LA PLACE DES MODES ACTIFS DANS L'ESPACE PUBLIC DE VOIRIE ET DANS LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE DES FRANCILIENS

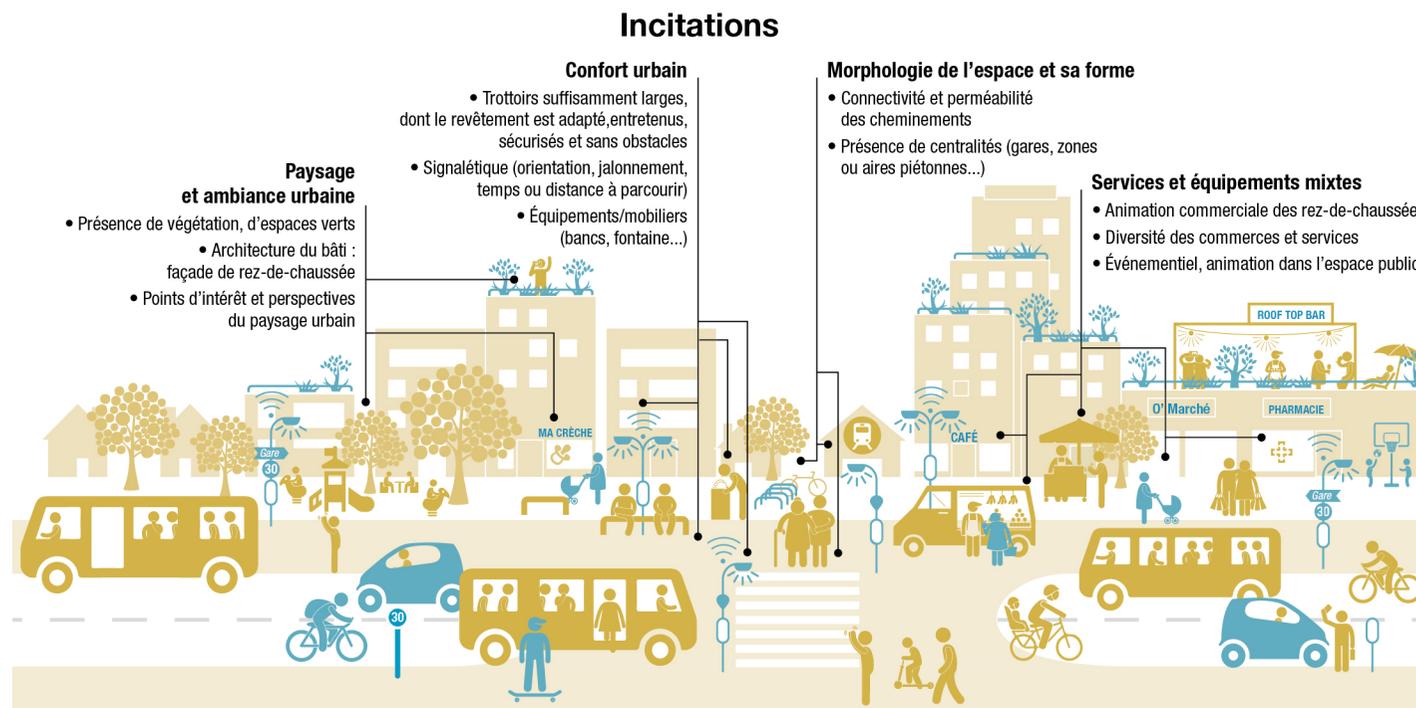
C'est à l'échelle des bassins de vie* que les mobilités actives peuvent contribuer le plus à l'évolution des modes de déplacement. Le vélo est amené à devenir un mode essentiel pour les rabattements vers les gares, à moins de 2 kilomètres desquelles résideront plus de 90 % des Franciliens en 2030. Nécessitant une faible surface par place de stationnement, il est un atout pour aménager les quartiers denses. La marche joue aussi un rôle primordial dans la vie de beaucoup de Franciliens. C'est, en nombre de déplacements, le premier mode de déplacement dans la région, du fait de la densité* exceptionnelle du cœur de l'agglomération parisienne.

Modes non polluants par excellence, permettant de réinvestir l'espace public et d'améliorer la santé par l'exercice physique, le vélo et la marche sont en profonde résonance avec les envies de proximité des Franciliens. Il importe donc de les favoriser par des aménagements adéquats.

Le renforcement d'une armature de polarités urbaines* offrant équipements, commerces et services, appuyé par l'organisation des mobilités locales, permettra de recentrer les bassins de vie des Franciliens en réduisant les besoins de déplacement. Aussi, le vélo et la marche pourront être confortés comme modes de déplacement local pertinents, y compris dans les espaces ruraux. Dans l'aménagement de la voirie urbaine (voies de desserte locales mais aussi axes urbains structurants), accorder aux modes actifs une place plus importante est nécessaire

pour favoriser la transition vers un système de mobilités plus partagé et permettant de répondre aux enjeux environnementaux et climatiques.

Si l'essor de la marche et du vélo est incontournable pour décarboner les mobilités franciliennes, ces modes actifs permettent également de rendre la ville plus apaisée et, finalement, socialement et économiquement plus attractive. Cette amélioration des cadres de vie locaux est indispensable dans des espaces urbains denses. ■



© L'INSTITUT PARIS REGION 2023
Source : L'Institut Paris Region - Pictogrammes : © 123rf / Jeremy, © L'Institut Paris Region

5.3 LE HUB FRANCILIEN : CONFORTER LES RÉSEAUX PORTEURS D'ATTRACTIVITÉ D'UNE RÉGION INTÉGRÉE ET OUVERTE SUR L'EXTÉRIEUR, TOUT EN DÉCARBONANT CES LIAISONS

Outre les trafics liés à la mobilité quotidienne, les réseaux franciliens accueillent aussi des trafics nationaux et internationaux très importants, liés au rayonnement de la région capitale, à sa position géographique et au rôle structurant qu'elle joue vis-à-vis du territoire national. La région occupe en effet une très bonne position dans le système de transports européen. Le réseau de trains à grande vitesse et une excellente desserte aérienne viennent compenser l'éloignement relatif de la région au cœur de l'Europe occidentale, notamment par rapport à l'axe rhénan. Son attractivité repose fortement sur l'efficacité globale du nœud multimodal* de transports d'échelle régionale, nationale et internationale qu'elle propose. La région est notamment desservie par plusieurs corridors du réseau transeuropéen de transport (RTE-T), en service ou en projet.

Le Bassin parisien reste cependant l'échelle pertinente pour traiter une grande partie des problématiques et des projets liés à l'accessibilité de l'Île-de-France,

que ce soit en termes de qualité de desserte de son aire d'attractivité, de cohérence des projets et de complémentarité des stratégies et de prise en compte des impacts. Différentes logiques peuvent être coordonnées : logiques d'évitement de la région pour des trafics de grand transit, logiques de desserte de la région, mais de contournement de son agglomération centrale, logiques d'accès à son cœur d'agglomération et à ses grandes fonctions métropolitaines.

L'AÉRIEN : AMÉLIORER LA CONNEXION DES AÉROPORTS AU TERRITOIRE FRANCILIEN

Les aéroports franciliens sont la porte d'entrée du trafic aérien de l'espace national, et sont à ce titre une infrastructure clé pour l'ensemble du pays. 108 millions de passagers ont transité par les aéroports d'Orly et de Charles-de-Gaulle en 2019, soit la moitié du trafic de l'ensemble des aéroports français. À la même date, l'aéroport Charles-de-Gaulle était classé neuvième aéroport mondial en nombre

de passagers. Roissy-Charles-de-Gaulle, Orly et Le Bourget sont complémentaires et constituent un dispositif cohérent, qui permet l'accès à la pluralité de l'offre aérienne depuis plusieurs lieux du territoire régional. Hubs multimodaux, ils sont également directement connectés à l'offre ferroviaire de longue distance et à grande vitesse, et aux réseaux de transports régionaux.

Le fonctionnement de ces infrastructures s'inscrit dans un contexte de forte augmentation du trafic aérien au cours de la dernière décennie : la fréquentation des plateformes parisiennes est en hausse de 16 % par rapport à 2014. Si la pandémie a entraîné en 2020 un coup d'arrêt brutal à cette évolution, les trafics observés début 2022 montrent une reprise nette à l'échelle nationale, les trafics constatés sur les aéroports franciliens s'élevant à 80 % de leur niveau pré-Covid-19. Ils représentent un enjeu particulier à un moment où le transport aérien doit évoluer face aux enjeux climatiques et à la crise énergétique.

Pour la région, les aéroports sont bien sûr un atout, mais aussi une charge de centralité non négligeable, en termes d'artificialisation* des sols mais aussi de nuisances de divers ordres, et particulièrement de nuisances sonores. Ils illustrent de façon marquante la manière dont l'Île-de-France met son territoire au service de la nation tout entière. La connexion des aéroports au territoire francilien reste perfectible. Depuis Roissy, le RER B permet de rejoindre Paris mais génère une superposition des

usages avec la mobilité quotidienne des Franciliens. Depuis Orly, rejoindre Paris implique de prendre le bus, peu capacitair, ou d'effectuer une correspondance sur le réseau ferroviaire (Orlyval puis RER B). Cependant, les dessertes terrestres de ces deux aéroports vont être fortement améliorées par la mise en service du Charles-de-Gaulle Express, des lignes 17 et 18 du GPE et par le prolongement de la ligne 14 du métro.

LE FERROVIAIRE : FAVORISER LES LIAISONS AU SEIN DU BASSIN PARISIEN ET LA COMPÉTITIVITÉ AVEC L'AVION POUR LES LIAISONS DOMESTIQUES ET EUROPÉENNES

En France, le train concurrence largement l'avion pour les trajets domestiques : 10 % des trajets étaient effectués en train en 2019, contre 1,6 % en avion. Cette performance est portée en grande partie par le réseau et les gares d'Île-de-France, en tant que gares d'origine et de destination ou comme gares de correspondance.

Si l'offre francilienne de TGV est encore très concentrée sur les gares parisiennes (qui représentent 70 % des TGV desservant l'Île-de-France et 92 % des passagers à grande vitesse fréquentant les gares franciliennes), elle se développe également hors Paris : les lignes interrégionales à grande vitesse qui contournent Paris sans nécessiter de correspondance s'appuient sur les gares TGV existantes de Roissy, Massy et Chessy, qui pourront être complétées par de nouvelles gares comme la

gare TGV Pont de Rungis - Aéroport d'Orly. Les territoires alentour bénéficient ainsi de liaisons directes vers les autres régions, favorisant le polycentrisme* francilien : les Franciliens résidant à proximité de ces gares n'ont pas à rejoindre les grandes gares parisiennes pour atteindre certaines destinations. En outre, l'existence d'une gare TGV est un levier d'attractivité économique pour le territoire où elle s'implante, celle-ci pouvant favoriser le développement d'un pôle d'activités tertiaires à proximité. Ce polycentrisme ferroviaire et économique doit alors être conforté par le développement de nouvelles interconnexions de ce type en petite et grande couronne.

La complémentarité ou la substituabilité des liaisons aériennes domestiques avec l'offre ferroviaire longue distance a été prise en compte par la loi Climat et résilience de 2021, qui interdit les vols aériens intérieurs lorsqu'une alternative ferroviaire existe pour des trajets réalisables en moins de 2 h 30. Les liaisons aériennes supprimées sont celles reliant Paris-Orly et Nantes, Lyon et Bordeaux (hors correspondances aériennes).

Alors que l'État a donné la priorité, à partir des années 1980, au développement des liaisons à grande vitesse avec les autres métropoles françaises, il apparaît essentiel aujourd'hui de rééquilibrer les efforts en faveur des territoires franciliens situés entre l'agglomération parisienne et les villes du Bassin parisien qui bénéficient

d'un accès privilégié à la capitale par le TGV. Ainsi, les arrêts des TER dans les gares franciliennes devront être garantis, et les capacités de circulation dévolues aux transports du quotidien devront être sanctuarisées afin de ne pas dégrader une offre d'ores et déjà contrainte et ce dans l'intérêt du plus grand nombre de voyageurs franciliens.

OPTIMISER LE FONCTIONNEMENT DES VOIES RAPIDES POUR MAINTENIR LEUR RÔLE INTERRÉGIONAL ET INTERNATIONAL

Le réseau routier magistral relève principalement d'une maîtrise d'ouvrage État et assurent l'intégration de l'Île-de-France dans l'espace national et européen (réseau RTE-T). Elles sont essentielles à l'approvisionnement de l'Île-de-France et à son fonctionnement économique.

Ce réseau routier, qui permet d'écouler des trafics très importants, est pour autant souvent saturé, particulièrement au cœur de l'agglomération parisienne car, outre les flux de transit et d'échange, il porte une grande partie des déplacements individuels motorisés de niveau régional, et parfois local.

Ce réseau détient ainsi les records européens de trafic avec plus de 240 000 véhicules par jour en moyenne en 2010 sur cinq de ses tronçons : trois tronçons du boulevard périphérique, un tronçon de l'A1 et de l'A4, dépassant de loin les sections les plus

chargées des autoroutes londoniennes, berlinoises ou milanaïses. Face à cette congestion chronique, une augmentation du taux d'occupation actuel des véhicules individuels au-delà de 1,2 personne par véhicule ainsi que le transfert d'une partie du trafic local et régional vers des modes massifiés sont des solutions concrètes pour réduire la congestion, les émissions et les nuisances.

Afin de maintenir la performance du « hub » francilien, le réseau routier magistral doit être conforté. Il s'agit notamment d'augmenter sa capacité sur certains axes devant continuer à écouler du trafic à haute intensité. Cet accroissement de capacité peut se traduire par des aménagements nécessaires sur les sections particulièrement congestionnées et doit s'accompagner d'une augmentation du taux d'occupation des véhicules individuels afin de réduire la congestion, les émissions et les nuisances. La fluidification du trafic pourra aussi s'appuyer sur des dispositifs de routes intelligentes, capables d'adapter le nombre de voies à l'état du trafic dans chacun des sens de circulation. ■



DISPOSITIF DE SUIVI-ÉVALUATION DU SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE (SDRIF-E)

1. DES INSTANCES DE SUIVI ET D'ÉVALUATION PARTENARIALES	161
2. LE SUIVI DU SDRIF-E	162
3. LE DIAGRAMME LOGIQUE D'IMPACT, LE CADRE LOGIQUE PRÉALABLE À L'ÉVALUATION	164
4. UN SYSTÈME D'OBSERVATION, POUR PRÉPARER L'ÉVALUATION DU SDRIF-E	166



*Conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols créée par la loi du 20 juillet 2023

** Sous réserve des dispositions du futur règlement intérieur de cette instance

Les 30 indicateurs clés du Sdrif-e

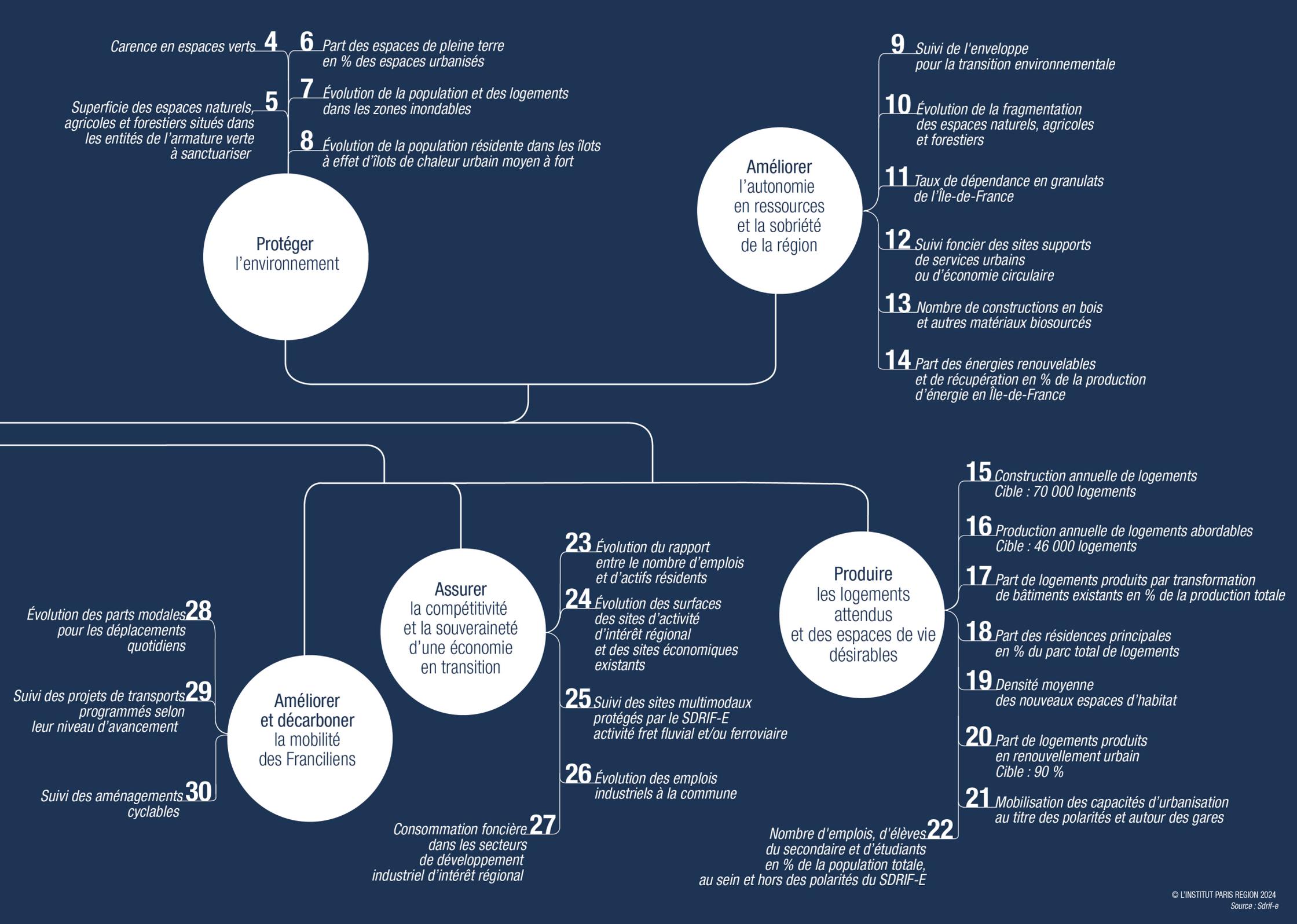
1 Rythme annuel moyen de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Cible : 2021-2031 moins de 598 ha bruts par an

2 Rythme annuel moyen d'artificialisation
Cible : 2031-2041 moins de 423 ha nets par an

Aménager une région plus sobre et maîtriser son artificialisation

Aménager une région polycentrique

3 Évolution des parts modales au sein et hors des polarités du SDRIF-E



Le SDRIF-E, cadre de référence pour l'ensemble des acteurs de l'aménagement et du développement du territoire, a été élaboré au travers d'une large concertation, menée tout au long de la phase de révision du schéma. Cette démarche partenariale sera poursuivie après son approbation, durant sa mise en œuvre.

Le Code de l'urbanisme encadre ce processus par la production d'un bilan global de mise en œuvre : « Six mois avant l'expiration d'un délai de six ans à compter de la date d'approbation du schéma directeur de la région d'Île-de-France, un bilan de la mise en œuvre du schéma est présenté au conseil régional ».

Au-delà de cette obligation réglementaire, le suivi du SDRIF-E et l'évaluation de sa mise en œuvre constituent pour la Région, L'État et leurs partenaires une opportunité unique pour analyser de quelle façon la vision de l'aménagement régional portée par le schéma bénéficie aux territoires franciliens, à leurs habitants et à la protection de l'environnement en Île-de-France. Les grandes finalités du SDRIF-E, telles que la sobriété foncière, énergétique (ZAN et ZEN à l'horizon 2050) et le polycentrisme pourront en particulier être évaluées au prisme de leur mise en œuvre sur les territoires. Les résultats de cette évaluation pourront éclairer les différents acteurs sur l'application effective des orientations réglementaires (OR) du schéma directeur à une échelle régionale et infrarégionale et sur la pertinence dans la durée de ses objectifs. Ils devraient également

permettre aux parties prenantes de coordonner leurs approches de façon à :

- produire une analyse partagée des processus à l'œuvre et des résultats obtenus ;
- adapter si besoin les objectifs territoriaux et les politiques sectorielles engagées ;
- engager le cas échéant une procédure de modification ou de révision du SDRIF-E.

Le suivi et l'évaluation du SDRIF-E sont abordés ci-après au travers de propositions qui pourront être précisées après l'approbation du schéma :

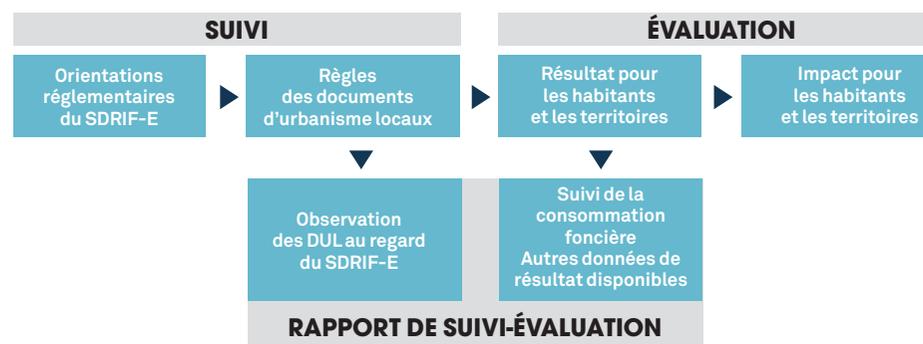
- composition et attributions des instances de gouvernance ;
- organisation du suivi ;
- cadre logique de l'évaluation : diagramme logique d'impact ;
- identification d'indicateurs préparant la phase évaluative.

Afin de renforcer l'engagement des acteurs en faveur de la mise en œuvre du SDRIF-E, ces propositions pourront être approfondies ultérieurement, notamment par des dispositifs d'accompagnement à la mise en œuvre.

Notons que les activités à mener au cours des années qui suivront l'approbation du SDRIF-E s'inscriront dans des temporalités différentes, selon qu'elles relèvent du suivi ou de l'évaluation.

Dans le cadre du suivi, il convient d'examiner si les OR du SDRIF-E sont bien transcrites dans les documents d'urbanisme locaux (DUL). Dans le cadre de l'évaluation, on recherchera les résultats et les impacts produits sur le territoire régional et pour ses habitants, comme en matière de consommation d'espace ou d'amélioration du cadre de vie. ■

Le processus de suivi-évaluation du SDRIF-E



1. DES INSTANCES DE SUIVI ET D'ÉVALUATION PARTENARIALES

Les instances dédiées au suivi et à l'évaluation du SDRIF-E traduisent le caractère partenarial du SDRIF-E. Deux niveaux de gouvernance complémentaires permettent de partager la démarche et ses résultats.

Le premier niveau correspond à celui du comité de pilotage. Il associe des représentants du Conseil régional, de l'État, du Ceser⁵³ et de L'Institut Paris Region.

Le second niveau est celui de la Conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols (CRGA) dont la composition est fixée par la

loi. Cette conférence comprend des représentants de l'État, de la Région, des départements, des communes et des structures intercommunales compétentes en matière de documents d'urbanisme. Le règlement intérieur de cette instance précisera ses attributions.

Le comité de pilotage aura notamment vocation à préparer les travaux de la CRGA relatifs au suivi et à l'évaluation du SDRIF-E.

Lors de la première réunion de cette CRGA, il sera proposé de créer un statut de membre invité, dans le cadre de l'élaboration du règlement intérieur de l'instance. Cette création permettra, d'une part, de combler les oublis manifestes de la loi et notamment d'ouvrir l'instance à la Présidente du CESER, et d'autre part, d'enrichir les réunions de cette CRGA en conviant des acteurs de l'aménagement du territoire francilien dont l'expertise est reconnue.

Un point spécifique dédié à la mise en œuvre du SDRIF-E est à l'ordre du jour de certaines réunions de la CRGA. Les rapports de suivi-évaluation préparés sous l'autorité du comité de pilotage y sont présentés.

Les premières réunions du comité de pilotage pourront être consacrées à la préparation du travail de suivi et d'évaluation :

- organisation du suivi du SDRIF-E : il s'agit de préciser les modalités de suivi du SDRIF-E, notamment en ce qui concerne les enveloppes régionales stratégiques pour la transition environnementale et les projets de mobilités ;
- partage des objectifs du SDRIF-E et/ou des effets attendus de sa mise en œuvre : dans la perspective de l'évaluation, il est essentiel que les acteurs identifient et s'approprient les effets attendus du SDRIF-E. À cet effet, ils analysent et enrichissent éventuellement le « diagramme logique d'impact », dont une version martyre est présentée plus loin ;

- bilan des données disponibles pour l'évaluation du SDRIF-E : cet état des lieux permet aux instances de se prononcer sur les priorités du recueil d'informations nécessaires à l'évaluation, lorsque celles-ci ne sont pas actuellement disponibles et sur les moyens à y consacrer. Par la suite, le processus de collecte est lancé afin que les données soient disponibles lorsque l'évaluation sera réalisée. ■



Conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols (CRGA)

La loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023, visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux, dite « loi ZAN », instaure, dans son article 2, une « Conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols ».

La Région a fait le choix de ne pas demander de dérogation à la composition prévue par la loi. La Conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols d'Île-de-France comportera donc les collègues suivants :

1. Quinze représentants de la Région ;
2. Cinq représentants des établissements publics mentionnés à l'article L. 143-16 du Code de l'urbanisme ;
3. Quinze représentants des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de documents d'urbanisme, dont un représentant au moins par département et trois représentants des établissements non couverts par un schéma de cohérence territoriale ;
4. Sept représentants des communes compétentes en matière de documents d'urbanisme, dont un représentant au moins par département ;
5. Cinq représentants des communes non couvertes par un document d'urbanisme ;
6. Un représentant de chaque département, siégeant à titre consultatif ;
7. Cinq représentants de l'État.

Ces différents représentants, prévus par la loi, disposent seuls du droit de vote.



53. Le CESER, dans sa contribution de février 2023, a demandé que « soit prévu un dispositif serré de suivi et d'adaptation du SDRIF-E animé par un comité permanent de suivi associant l'État, le Conseil régional et le CESER ».

2. LE SUIVI DU SDRIF-E

Le suivi du SDRIF-E au sens strict comporte deux volets :

- l'examen continu des DUL élaborés par les collectivités territoriales et leurs établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), en vue de leur approbation finale ;
- la préparation de rapports de suivi présentés en CRGA, qui dressent un bilan périodique de l'ensemble des DUL.

LE SUIVI DES DUL AU FIL DE L'EAU

Les responsabilités sont les suivantes :

- l'État est garant de la prise en compte du SDRIF-E au travers du porter à connaissance qu'il adresse aux communes et à leurs groupements lors de l'élaboration ou la révision des DUL, de son association à ces procédures, du contrôle de légalité, et de la délivrance des agréments ;
- la Région veille à la prise en compte des orientations du SDRIF-E comme personne publique associée à l'élaboration ou la révision des DUL, notamment de son avis consultatif sur les projets arrêtés, et de ses politiques de mise en œuvre ;
- L'Institut Paris Region assiste la Région dans cet exercice, en rédigeant des avis techniques.

Différentes vérifications continueront à être conduites en cours d'instruction des DUL. Parmi celles-ci, les services régionaux et L'Institut Paris Region vérifieront si la **consommation locale d'espaces, puis l'artificialisation nette locale s'inscrivent bien**

dans les capacités octroyées par le SDRIF-E, au titre du potentiel cartographié (pastilles) et non cartographié (à proximité des gares, au titre des polarités, des villes moyennes, petites et des communes rurales).

La mobilisation de capacités d'extension **au titre de projets d'intérêt régional** sera également examinée. Il s'agit d'une enveloppe inédite par rapport au précédent SDRIF, qui requiert un dispositif de suivi *ad hoc*. Au potentiel d'extension locale alloué par le SDRIF-E s'ajoute en effet une enveloppe régionale stratégique pour la transition environnementale (estimée à 1 291 hectares), pour les projets de mobilité (estimée à 830 hectares, dont 184 hectares au titre des projets d'envergure nationale ou européenne – PENE) et pour les grands équipements sportifs d'intérêt régional (estimée à 60 hectares).

Il conviendra de suivre sa consommation, en consolidant, une fois par an, les capacités déjà mobilisées. Ce suivi sera organisé entre les services de la Région, et ceux de l'État, à la fois en charge du contrôle de légalité des DUL et de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme pour une part importante des projets inscrits dans l'enveloppe régionale⁵⁴. Pour ce faire, un groupe de travail spécifique est mis en place. Il dresse le bilan des autorisations environnementales accordées par l'État au cours de l'année et transmises à L'Institut Paris Region et à la Région une fois par an.

LE RAPPORT DE SUIVI-ÉVALUATION

La date choisie pour la **première campagne de suivi** devra tenir compte du rythme de mise en compatibilité des DUL avec le SDRIF-E.

Avertissement : pourquoi un rapport de suivi-évaluation ?

Les activités à mener au cours des années qui suivront l'approbation du SDRIF-E s'inscrivent dans des temporalités différentes selon qu'elles relèvent du suivi ou de l'évaluation. Leur objet est également bien distinct (cf. *schéma introductif*). Pour des raisons pédagogiques, la présente annexe distingue ces deux aspects.

Néanmoins, le rapport de suivi du SDRIF-E comportera également un volet dédié à l'évaluation, en fonction des éléments disponibles, à la date de son élaboration. Il s'agira de mettre à la disposition du public tous les éléments de connaissance relatifs à la mise en œuvre du SDRIF-E avant même la publication du bilan prévu par la loi. Les aspects évaluatifs sont décrits en parties 3 et 4.

Ainsi, au-delà du suivi des DUL, le rapport de « suivi-évaluation » valorisera des données fondamentales, telles que celles du Mos, permettant de mettre en lumière la trajectoire foncière régionale (consommation des capacités d'extension données par le SDRIF-E et notamment des enveloppes régionales), et de façon plus large les éléments relatifs aux résultats et impacts du SDRIF-E.

Ces délais sont doublement encadrés :

- d'une part, en application de l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020 du 17 juin 2020, les collectivités examinent tous les 3 ans si de nouveaux documents de rang supérieur – dont le SDRIF-E, le SRHH ou encore le SRCE – sont entrés en vigueur, et adaptent en une seule fois leur SCoT ou PLU(i) pour les mettre en compatibilité avec lesdits documents⁵⁵ ;
- d'autre part, la loi du 20 juillet 2023, dite « loi ZAN », qui assouplit la loi Climat et résilience prévoit que les SCoT et les PLU(i) soient mis en compatibilité avec l'objectif ZAN tel que défini par le SDRIF-E, d'ici respectivement à février 2027 et février 2028.

En conséquence, il pourrait être souhaitable, selon la date d'approbation du SDRIF-E, d'élaborer un premier rapport de suivi-évaluation du SDRIF-E en 2028 ou 2029.

Le rapport de suivi présente des **enseignements relatifs à l'ensemble des DUL examinés durant la période de référence, qui sont étayés par des indicateurs portant sur la mise en œuvre des OR**. Différentes questions pourraient être traitées telles que :

- Combien de DUL ont été présentés pour avis ? Ce rythme est-il conforme aux attentes de la Région, de l'État ?

⁵⁴. En vue de l'évaluation, ce travail sera prolongé à chaque mise à jour du Mos, par le recensement des terrains effectivement artificialisés découlant des projets inscrits dans l'enveloppe régionale. Ce travail sera utile en phase d'évaluation du SDRIF-E.

⁵⁵. Par exception, le délai de mise en compatibilité d'un PLU(i) avec un SCoT est d'un an.

- Quelles sont les observations les plus fréquentes formulées par la Région, par l'État ? Y a-t-il des difficultés de fonds ou de forme dans la compréhension des grands enjeux du SDRIF-E et des OR qui les traduisent ?
 - Y a-t-il des règles qui sont particulièrement bien assimilées par les collectivités ? Lesquelles ? Pourquoi ?
 - Certaines OR, considérées comme centrales, ont-elles bien été transcrites dans les DUL ? Les instances de gouvernance sélectionneront les OR prioritaires devant être suivies et les indicateurs afférents ;
 - Comment s'engage, au travers des DUL, la mobilisation des potentiels fonciers :
 - d'échelle locale : capacités cartographiées – dont celles des secteurs de développement industriel d'intérêt régional – ou non cartographiées ?
 - des enveloppes régionales pour la réalisation de projets de mobilité et pour la transition environnementale ?
- l'État et les autres acteurs le cas échéant. Le rapport est présenté, d'une part au comité de pilotage du SDRIF-E (Région, L'Institut Paris Region, État, CESER) et d'autre part aux collectivités franciliennes, réunies dans le cadre de la CRGA. C'est l'occasion de vulgariser davantage les points du SDRIF-E qui paraîtraient les moins bien appropriés. Les collectivités locales pourront également éclairer par leurs témoignages la mise en œuvre du SDRIF-E sur le plan local. Le comité de pilotage décidera de sa périodicité. ■

Au-delà du chapitre consacré aux DUL, le rapport de suivi valorisera les données mobilisées dans le cadre du suivi-évaluation du SDRIF-E (*cf. plus haut*) et pourra également présenter les différents outils régionaux déployés pour accompagner les acteurs dans la mise en œuvre des ambitions sectorielles portées par le SDRIF-E (schémas et stratégies sectoriels, dispositifs incitatifs, de soutien financier, de régulation...). Il s'agit d'intégrer dans cette analyse le suivi des dispositifs portés par la Région, en articulation avec ceux portés par

3. LE DIAGRAMME LOGIQUE D'IMPACT, LE CADRE LOGIQUE PRÉALABLE À L'ÉVALUATION

Le démarrage des travaux évaluatifs est concomitant à la mise en place du système de suivi. Au cours d'une première étape les ambitions du SDRIF-E sont décryptées. Le « cadre logique » sur lequel s'appuiera l'évaluation est bâti. Les jugements évaluatifs - réussites et/ou freins rencontrés - qui concluent toute évaluation reposent en effet sur la comparaison entre les constats issus de la réalité et les objectifs identifiés en amont.

Le « **diagramme logique d'impact (DLI)** » exprime de façon simplifiée, la logique d'ensemble de mise en œuvre, partant de la prise en compte du SDRIF-E par les DUL (suivi), puis des résultats et impacts visés pour la population et le territoire régional, notamment en termes de sobriété et de polycentrisme. Il faut remarquer que tous les chapitres du Projet d'aménagement régional (PAR) traitent, par différentes voies, de l'objectif de sobriété, finalité centrale du SDRIF-E, tandis que seuls les trois derniers soutiennent l'enjeu du polycentrisme régional.

Chaque enjeu correspond à un chapitre du PAR et se décline à l'intérieur de celui-ci, en objectifs stratégiques (11 au total) et thématiques, au nombre de 25. Certains des liens transversaux entre chapitres ou

paragraphes, parmi les plus fondamentaux, sont également figurés. Notons que la qualité de vie et le cadre de vie occupent une place capitale, qui est symbolisée par le nombre élevé de relations liant les chapitres à l'objectif stratégique « Produire les logements attendus et des espaces de vie désirables » (quatre au total). ■

Principaux liens transversaux, entre chapitres du PAR, représentés dans le diagramme logique d'impact

L'objectif « Préserver, restaurer, développer la nature » - armature écologique et nature en ville - (chapitre 1), le polycentrisme économique - lien habitat/emploi - (chapitre 4) et l'offre de transport (chapitre 5) contribuent à la production d'espaces de vie désirables (chapitre 3).

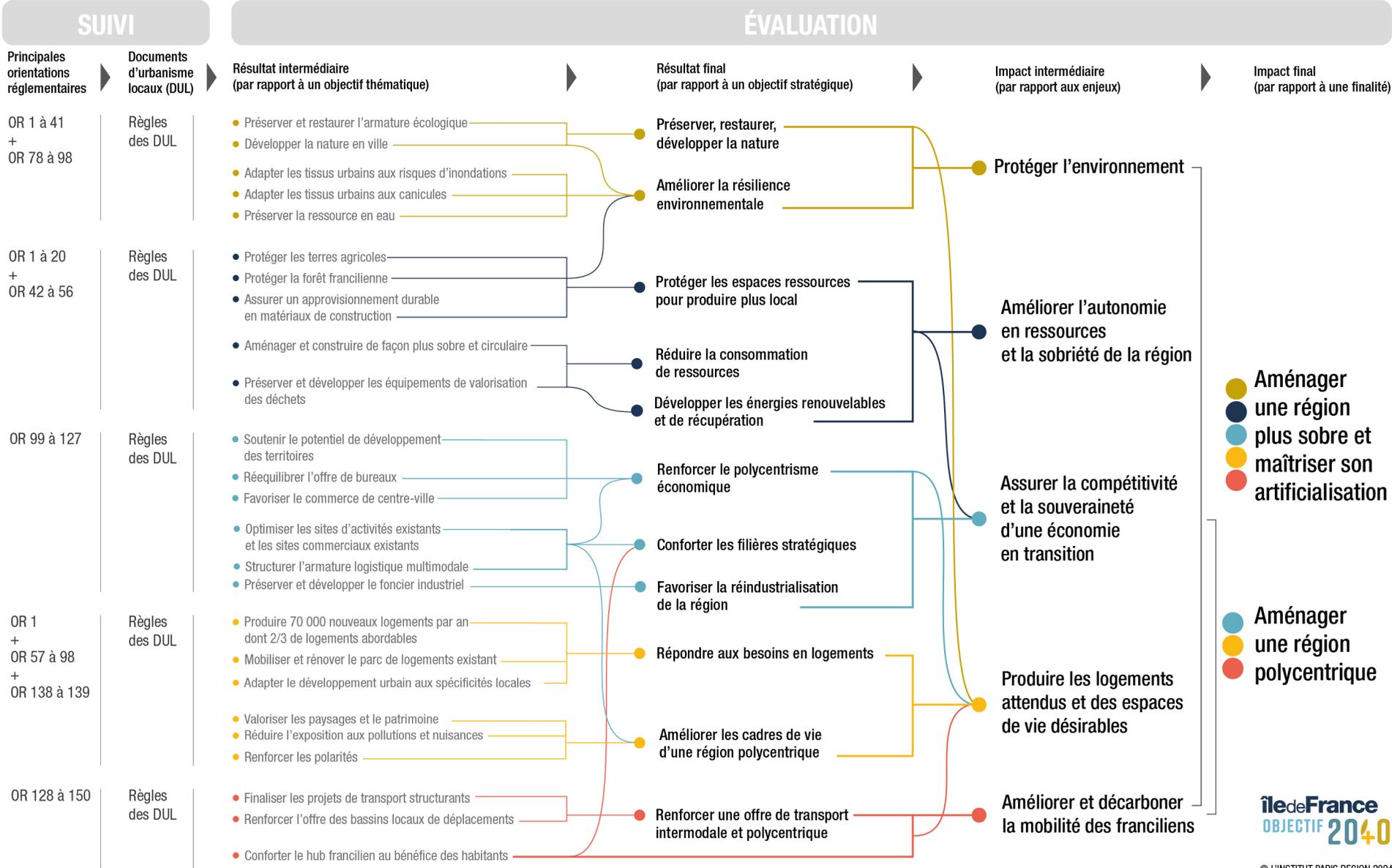
La protection des espaces ressources, la réduction de leur consommation et le développement des énergies renouvelables et de récupération (chapitre 2) conduisent à assurer la compétitivité et la souveraineté de l'économie (chapitre 4).

Le développement de la nature en ville (chapitre 1) et la protection de la forêt francilienne (chapitre 2) favorisent l'amélioration de la résilience environnementale, donc la protection de l'environnement (chapitre 1).

Les équipements de valorisation des déchets contribuent à « Développer les énergies renouvelables et de récupération » (chapitre 2).

L'optimisation des sites économiques et commerciaux existants (chapitre 4) renforce le polycentrisme économique (chapitre 4) et améliore les cadres de vie d'une région polycentrique (chapitre 3).

Le hub francilien des réseaux de transport (chapitre 5) nourrit le développement de filières stratégiques et la compétitivité régionale (chapitre 4).



● Aménager une région plus sobre et maîtriser son artificialisation

● Aménager une région polycentrique



© L'INSTITUT PARIS REGION 2024
Source : L'Institut Paris Region

4. UN SYSTÈME D'OBSERVATION, POUR PRÉPARER L'ÉVALUATION DU SDRIF-E

S'ajoutant à la mise en place du cadre logique, les travaux évaluatifs préparatoires comprennent une étape d'identification des données qu'il conviendra de mobiliser ultérieurement. Les données d'observation (indicateurs) servent à traduire de façon factuelle les effets attendus du SDRIF-E, tels qu'inscrits dans le cadre logique. Une description plus complète de la démarche de suivi-évaluation du SDRIF-E figurera dans le futur guide d'application du document.

SPÉCIFICATIONS ATTACHÉES AUX INDICATEURS DU SDRIF-E

Les principales spécifications définies pour établir les propositions d'indicateurs du SDRIF-E sont les suivantes :

- **Nombre d'indicateurs**

Afin de contribuer à la clarté de l'analyse, un premier niveau d'indicateurs couvre les dispositions essentielles du SDRIF-E. À cet effet, 30 indicateurs clés, présentés dans l'infographie au début de ce chapitre, sont recensés. Ils sont complétés par un recueil de données plus exhaustif illustrant les différents objectifs du SDRIF-E qui donne à voir la richesse des domaines adressés par le schéma régional.

- **Indicateurs et temporalités cibles**

Dans le cas où le SDRIF-E prévoit

explicitement des indicateurs cibles, ceux-ci sont mentionnés, de même que l'horizon temporel visé, sans quoi il serait difficile de juger, en phase d'évaluation, si la politique est bien « exécutée » dans les délais prévus. Par défaut, 2040 est l'horizon temporel du SDRIF-E⁵⁶. Une durée cible peut parfois remplacer la temporalité cible (ex. réduction du rythme d'urbanisation par tranche de 10 ans).

- **Échelle géographique**

Sauf exception, les indicateurs présentés ci-après n'incluent pas la mention de l'échelle géographique de leur calcul sauf dans le cas où celle-ci s'avère indispensable. L'objectif « renforcer les polarités » conduit par exemple à ce que les données soient exprimés à cette échelle. Néanmoins, les niveaux géographiques seront en général définis ultérieurement, en fonction de la pertinence de l'échelon d'observation (ex. entités territoriales, sites d'activité économique, etc.) et de la disponibilité des données. Ce travail sera conduit après l'adoption du SDRIF-E.

- **Des indicateurs hiérarchisés**

Les indicateurs sont classés selon les différentes strates d'objectifs attachées au DLI :

- les indicateurs dits de mise en œuvre illustrent le degré d'exécution des OR par les DUL, c'est-à-dire qu'ils

permettent d'apprécier si les règles des DUL reprennent bien les OR du SDRIF-E. Ces indicateurs sont mobilisés dans le cadre du suivi du SDRIF-E, plus que de l'évaluation⁵⁷ ;

- les indicateurs de résultat (intermédiaire et final) qui traduisent la concrétisation, sur les territoires, des règles des DUL⁵⁸ et enfin, les indicateurs d'impact (intermédiaire et final) sont spécifiquement attachés à l'évaluation.

- **Une disponibilité variable des données**

Les indicateurs présentés plus bas sont distingués selon la disponibilité des données associées à leur calcul :

- **Vert** : disponible facilement (source identifiée, traitement statistique habituel) ou

avec traitement spécifique sur donnée existante (opportunité à évaluer compte tenu de la complexité des travaux) ;

- **Orange** : accès incertain et/ou fréquence de mise à jour insuffisante pour les besoins de l'évaluation (au-delà strictement de 4 ans pour le suivi-évaluation) ; donnée à acquérir.

⁵⁶. Toute exception sera mentionnée, en tant que de besoin. À titre d'exemple, la loi fixe les objectifs ZAN et ZEN à l'horizon 2050.

⁵⁷. Ils seront identifiés par les instances de gouvernance en phase de mise en œuvre.

⁵⁸. Il faut noter que l'évaluation devra tenir compte de l'ampleur du périmètre du territoire potentiellement ciblé par chacune des règles locales des DUL : cette amplitude détermine pour partie les effets attendus localement (notion d'élasticité). À titre d'exemple, l'impact des règles locales qui pourraient porter sur les projets, en application de l'OR 28 relative au coefficient de pleine terre, sera d'autant plus conséquent que la part de ceux-ci sur le territoire est élevée.

Des indicateurs hiérarchisés, attachés à chaque niveau d'objectif

CATÉGORIES	PRINCIPES
Des indicateurs de résultats intermédiaires liés aux objectifs thématiques (objectifs de niveau 4)	Ces indicateurs portent sur le résultat immédiat de la mise en œuvre des objectifs. Ils sont souvent en lien avec des composantes spatiales, superficielles ou le comptage d'éléments physiques (ex. nombre de plateformes de recyclage de matériaux du BTP).
Des indicateurs de résultat final associés aux objectifs stratégiques (objectifs de niveau 3)	Ces indicateurs traduisent souvent les résultats des objectifs visés sur la population francilienne, les emplois, l'état de l'environnement, etc. On peut passer d'une appréhension de l'offre à celle du contexte de la demande (ex. demande de logements sociaux), à une notion composite (ex. densité humaine).
Des indicateurs d'impact intermédiaire en lien avec les enjeux / chapitres du SDRIF-E (objectifs de niveau 2)	Ces indicateurs intègrent des notions plus synthétiques (ex. offre de transport, richesse de la biodiversité, quantité de déchets résiduelle, etc.) et/ou plus large (enveloppe « transport » et « enveloppe pour la transition environnementale »). On y trouve aussi des indicateurs contexte (ex. PIB régional).
Des indicateurs d'impact final liés aux finalités du SDRIF-E (objectifs de niveau 1)	Ils illustrent les deux principales finalités du SDRIF-E : sobriété et polycentrisme.

• **Des indicateurs articulés à ceux de l'évaluation environnementale**

Le cadre méthodologique du suivi-évaluation du SDRIF-E est partagé avec celui de l'évaluation environnementale, notamment pour la gouvernance qui est mutualisée. En ce qui concerne les indicateurs, plusieurs éléments sont communs :

- la façon dont ils sont hiérarchisés (indicateurs de mise en œuvre versus de résultat et d'impact) ;
- l'analyse de leur disponibilité (cf. ci-dessus).

Notons que certains indicateurs pourront être mobilisés pour le suivi-évaluation du SDRIF-E comme pour l'évaluation environnementale. D'autres indicateurs sont plus **spécifiquement** dédiés soit à l'évaluation environnementale, sur des domaines écologiques assez ciblés, soit à l'évaluation générale, comme pour ce qui relève de l'observation urbaine ou la qualité de service aux habitants.

• **Des indicateurs articulés à ceux d'autres schémas thématiques**

Le SDRIF-E s'appuie sur des indicateurs qui lui sont propres pour les objectifs qui constituent son « cœur de cible », notamment les composantes foncières liées à l'utilisation de l'espace régional. Par ailleurs, le SDRIF-E est articulé et convergeant avec plusieurs schémas et plans régionaux sectoriels, au-delà de la relation juridique qui les lie parfois. Cette cohérence s'illustre par le choix de

données communes. Des indicateurs du SRHH, du SRCAE, du SRCE, du PRSE, du plan de mobilité, sont mobilisés autant de fois que cela s'avère pertinent. Il conviendra de confirmer ces références, pour les schémas en cours de révision.

LISTE D'INDICATEURS DE RÉSULTAT ET D'IMPACT

Le tableau page suivante dresse la liste des indicateurs mobilisables pour l'évaluation du SDRIF-E, pour tous les niveaux d'objectifs de l'arborescence. Les instances de la gouvernance du SDRIF-E pourront, si besoin les ajuster, les prioriser.

À noter :

- les indicateurs clés numérotés de [1] à [30] sont rappelés dans leur contexte (objectif auquel ils sont reliés) ;
- les indicateurs associés à l'évaluation environnementale sont repérés par l'astérisque (*).

Notons que certains postes de légende ne sont pas couverts par des indicateurs, notamment pour les raisons évoquées en conclusion.

-  Conforter les unités paysagères
-  Valoriser les forêts de protection
-  Renforcer la liaison
-  Maintenir la compétitivité des quartiers d'affaires internationaux
-  Préserver la fonctionnalité de la plateforme aéroportuaire
-  Maintenir / rétablir la liaison agricole ou forestière d'intérêt régional

Indicateurs et modalités associées

Plusieurs modalités sont associées, si possible, aux indicateurs : base de données source, producteur, rythme de mise à jour (s'il est connu), unité de mesure et poste de légende des 3 cartes réglementaires (le cas échéant).

Les traitements statistiques nécessaires, notamment pour les indicateurs nouveaux, et/ou les niveaux géographiques de calcul sont mentionnés, en tant que de besoin.

INDICATEURS DE RÉSULTAT ET D'IMPACT

N°59	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEURS	LÉGENDE DE LA CARTE
1.1	Finalité Objectif de niveau 1	Aménager une région plus sobre et maîtriser son artificialisation Indicateurs d'impact final	<ul style="list-style-type: none"> Rythme annuel moyen brut de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (en ha) jusqu'en 2031 cible : moins de 598 ha bruts par an (2021-2031) Mos, mise à jour tous les quatre ans (*) [1] Rythme annuel moyen net d'artificialisation (en ha) de 2031 à 2040 cible : moins de 423 ha nets par an (2031-2041) Mos+, mise à jour tous les quatre ans, en fonction des décrets adoptés sur l'artificialisation et son suivi (*) [2] À noter : ces indicateurs sont décomposés par destination : habitat (1), équipements et espaces ouverts urbains (2), activités économiques (3), transport (4) en lien avec certains objectifs thématiques. Consommation d'énergie et émissions de GES par secteurs (résidentiel, tertiaire, transport, industrie, etc.) ROSE, mise à jour annuelle (*) 	<p>En lien avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Espace agricole » ; « Préserver l'espace agricole », « Préserver le bois, la forêt et les autres espaces naturels » 
1.2	Finalité	Aménager une région polycentrique Indicateur d'impact final	<ul style="list-style-type: none"> Évolution en % des parts modales pour les déplacements quotidiens (motif domicile-travail et domicile-études) au sein et hors des polarités du SDRIF-E recensement de la population, mise à jour annuelle [3] À noter : cet indicateur est pour partie lié à l'objectif stratégique « Améliorer et décarboner la mobilité des Franciliens » mais ici l'échelle de calcul est différente (au sein et hors des polarités). 	
2.1	Enjeu Objectif de niveau 2	Protéger l'environnement Indicateurs d'impact intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Richesse de la biodiversité urbaine (abondance des oiseaux communs spécialistes des milieux bâtis et des papillons dans les espaces verts) Panorama de la biodiversité francilienne, ARB, mise à jour tous les 4 ans (*) À noter : la biodiversité urbaine est en effet un « indicateur avancé », en lien avec la renaturation. 	
3.1	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Préserver, restaurer, développer la nature Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> Carence en espaces verts (part de la population francilienne qui ne dispose ni d'un espace vert ou de nature ouvert au public d'au moins un hectare à moins de dix minutes à pied de son lieu de résidence ou de travail, ni de 10m² par habitant d'espace vert ou de nature ouvert au public (échelle intercommunale) Base espaces verts de L'Institut Paris Region, mise à jour tous les quatre ans (*) [4] 	<p>en lien indirect avec « Créer un espace vert et/ou un espace de loisirs d'intérêt régional »</p> 
4.1	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Préserver et restaurer l'armature écologique Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Superficie des espaces naturels, agricoles et forestiers situés dans les entités de l'armature verte à sanctuariser (en hectares et évolution en %) Mos+, mise à jour tous les 4 ans (*) [5] Surface des espaces ouverts (en hectares et évolution en %) Mos, mise à jour tous les 4 ans Suivi de l'occupation du sol autour des points de connexion écologique Mos, mise à jour tous les 4 ans Nombre d'aménagements réalisés pour résorber les effets de coupures des grandes infrastructures SRCE (à confirmer après adoption) (*) À noter : on cherche à mesurer l'impact des grandes infrastructures sur la connectivité, en observant les résorptions et les nouvelles coupures éventuelles. 	<p>en lien partiel avec « Sanctuariser l'armature verte »</p> <p>en lien avec « maintenir les connexions écologiques d'intérêt régional »,</p> <p>« Rétablir un franchissement d'infrastructure linéaire » et</p> <p>« Encadrer l'urbanisation dans la limite du front vert d'intérêt régional »</p>    

59. Lecture de la 1^{re} colonne du tableau : la numérotation est relative à chaque niveau d'objectif. À titre d'exemple « Développer la nature en ville » est un objectif thématique (de niveau 4) et occupe la 2^e position de la liste. Il est donc numéroté 4.2

N°	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEURS	LÉGENDE DE LA CARTE
4.2	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Développer la nature en ville Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre, surfaces et catégories d'espaces verts et de loisirs d'intérêt régional réalisés, dont localisés dans les zones carencées Base espaces verts, mise à jour tous les 4 ans • Part des espaces de pleine terre (en % des espaces urbanisés) Mos+, mise à jour tous les 4 ans (*) - cf. carte du PAR- [6] • Taux d'imperméabilisation approché des sols (en %) Mos+, mise à jour tous les quatre ans, îlots morphologiques urbains (IMU), mise à jour tous les 10 ans (*) À noter : cet indicateur est le strict complémentaire du taux de pleine terre approché, fondé sur les mêmes données. Il est également associé à l'objectif thématique « Préserver la ressource en eau » • Nombre de structures d'agriculture urbaine professionnelle Observatoire d'Agriculture urbaine en Île-de-France de L'Institut Paris Region et Observatoire national de l'association française d'agriculture urbaine professionnelle (AFAUP), mise à jour annuelle • Nombre et surface des jardins collectifs Base Espaces verts de L'Institut Paris Region, mise à jour tous les 4 ans (*) 	<p>en lien indirect avec « créer un espace vert et/ou un espace de loisirs d'intérêt régional »</p> 
3.2	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Améliorer la résilience environnementale Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> • Population sensible dans les îlots vulnérables à la chaleur de nuit îlots morphologiques urbains (IMU), mise à jour tous les 10 ans, Insee, recensement, mise à jour annuelle (*) • Évolution de la population et des logements dans les zones inondables (aléa PPRI ou scénario ZIP 1.15) dont aléas forts à très forts Densibâti, fichier foncier Majic, mise à jour tous les 2 ans environ et Insee, recensement, mise à jour annuelle (*) [7] À noter : les aspects économiques ne sont pas pris en compte (nombre d'établissements et d'emplois exposés) ici ; voir l'évaluation environnementale pour comptabilisation • Évolution de la population résidente dans les îlots à effet d'îlots de chaleur urbain moyen à fort îlots morphologiques urbains (IMU), mise à jour tous les 10 ans et Insee, recensement, mise à jour annuelle [8] 	<p>en lien avec « Zone pouvant présenter un risque d'inondation »</p> 
4.3	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Adapter les tissus urbains aux risques d'inondations Indicateur de résultat intermédiaire	<p><u>Risque débordement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Évolution des surfaces des zones naturelles d'expansion des crues (ZNEC) (en ha) L'Institut Paris Region et partenaires (EPTB Seine grands lacs, MGP), selon partenariat à confirmer • Réouverture des cours d'eau busés et renaturation des cours d'eau canalisés (en mètres linéaires) Région et/ou l'Agence de l'eau (non exhaustif), à construire (*) <p><u>Risque ruissellement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zones en indice de ruissellement fort Mos+, mise à jour tous les 4 ans ; méthodologie proposée par L'Institut Paris Region à faire valider par la caisse centrale de réassurance (CCR) (*) <p>À noter : cet indicateur illustre l'évolution des surfaces imperméabilisées.</p>	<p>en lien avec « favoriser la réouverture et/ou la renaturation des cours d'eau » et avec « préserver le cours et reconquérir ses berges »</p> 
4.4	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Adapter les tissus urbains aux canicules Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Construction annuelle de logements autorisés et mis en chantier dans les communes comptant une forte proportion d'îlots à effet d'îlots de chaleur urbain moyen à fort îlots morphologiques urbains (IMU), mise à jour tous les 10 ans et base Sitadel, traitement annuel 	

N°	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEURS	LÉGENDE DE LA CARTE
4.5	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Préserver la ressource en eau Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'imperméabilisation approché des sols (en %) Mos+, mise à jour tous les quatre ans, îlots morphologiques urbains (IMU), mise à jour tous les 10 ans (*) À noter : cet indicateur est le strict complémentaire du taux de pleine terre approché, fondé sur les mêmes données. Il est également associé à l'objectif thématique « Développer la nature en ville » 	
2.2	Enjeu Objectif de niveau 2	Améliorer l'autonomie en ressources et la sobriété de la région Indicateurs d'impact intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Suivi de l'enveloppe pour la transition environnementale (énergie, déchets, etc.) [9] À noter : la consommation foncière devra être mise en regard avec la hausse de la production. Cette piste pourra être approfondie dans le cadre du suivi du SRCAE. Consommation apparente de matière (en tonnes par hab.) en 2015 et mise à jour prévue en 2024, bilan de flux de matières de la région Île-de-France ; travail partenarial L'Institut Paris Region et Paris 1 Panthéon-Sorbonne 	
3.3	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Protéger les espaces ressources pour produire plus local Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> Évolution de la fragmentation des espaces naturels, agricoles et forestiers (nombre d'entités selon leur surface) Mos, mise à jour tous les 4 ans (*) [10] Espaces sentinelles, territoires cumulant les pressions et les enjeux sur les espaces ouverts (notion à approfondir) Taux de dépendance en granulats de l'Île-de-France (%) Unicem, tous les ans ou tous les 2 ans (*) [11] 	<p>en lien avec : « Espace agricole » ; « Préserver l'espace agricole », « Préserver le bois, la forêt et les autres espaces naturels »</p> 
4.6	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Protéger les terres agricoles Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Consommation d'espaces agricoles (en ha) Mos, mise à jour tous les 4 ans (*) Superficie des espaces agricoles dans les entités de l'armature verte à sanctuariser (en hectares et évolution en %) Mos+, mise à jour tous les 4 ans (*) À noter : cet indicateur est l'une des composantes de la superficie des espaces naturels, agricoles et forestiers dans les entités de l'armature verte à sanctuariser (relatif à l'objectif thématique « Préserver et restaurer l'armature écologique ») 	<p>en lien avec : « Espace agricole » ; « Préserver l'espace agricole », en lien partiel avec « Sanctuariser l'armature verte »</p> 
4.7	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Protéger la forêt francilienne Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Surface d'espaces forestiers selon le Mos (en hectares et en % du territoire régional) Mos, mise à jour tous les 4 ans Superficie des espaces forestiers dans les entités de l'armature verte à sanctuariser (en hectares et évolution en %) Mos+, mise à jour tous les 4 ans (*) À noter : cet indicateur est l'une des composantes de la superficie des espaces naturels, agricoles et forestiers dans les entités de l'armature verte à sanctuariser (relatif à l'objectif thématique « Préserver et restaurer l'armature écologique ») À noter : l'évolution surfacique ne doit pas cacher l'« état sanitaire du milieu forestier », suivi dans d'autres documents thématiques (SRFB, SRCE, dont l'adoption est attendue fin 2024, etc.). 	<p>en lien partiel avec « Sanctuariser l'armature verte »</p> 
4.8	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Assurer un approvisionnement durable en matériaux de construction Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Part de la production et surfaces autorisées dans les bassins d'exploitation d'intérêt stratégique pour les granulats d'une part, pour les matériaux industriels d'autre part schéma régional des carrières (État) donnée annuelle (*) Part de matériaux recyclés dans la consommation de granulats Unicem, tous les ans ou tous les 2 ans (*) Nombre de plateformes de recyclage de matériaux du BTP (et surfaces) Ordif, annuel (*) 	<p>en lien avec « Préserver l'accès au bassin d'exploitation stratégique de gisements franciliens de matériaux »</p> 

N°	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEURS	LÉGENDE DE LA CARTE
3.4	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Réduire la consommation de ressources Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi foncier des sites supports de services urbains ou d'économie circulaire Ordif et L'Institut Paris Region, mise à jour tous les 4 ans [12] • À noter : la consommation foncière devra être mise en regard si possible avec la hausse des services rendus, en termes de valorisation des déchets et de circularité. • Taux de valorisation des déchets des ménages (en %) Ordif, mise à jour tous les ans (*) • Quantité de déchets résiduels par ménage (pour incinération ou stockage) en millions de tonnes ou par habitant Ordif, mise à jour tous les ans • Taux de valorisation des déchets du BTP (en %) Ordif, mise à jour tous les 2 ans (*) • Quantité de déchets BTP et d'activités économiques résiduels (pour incinération ou stockage) en millions de tonnes Ordif, mise à jour tous les 2 ans 	« Maintenir le site support de services urbains ou d'économie circulaire » 
4.9	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Aménager et construire de façon plus sobre et circulaire Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de constructions en bois et autres matériaux biosourcés enquête sur la construction bois menée par FIBois, mise à jour tous les 2 ans et observatoire impliquant l'Arc [13] • Part des constructions nouvelles en réhabilitation, recyclage (démolition-reconstruction), extension Base mutations et dynamiques immobilières (MDI) de L'Institut Paris Region, mise à jour annuelle 	
4.10	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Préserver et développer les équipements de valorisation des déchets Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Carence en déchèteries selon le SDRIF-E Ordif, mise à jour annuelle (*) 	« Maintenir le site support de services urbains ou d'économie circulaire » 
3.5	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Développer les énergies renouvelables et de récupération Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> • Part des énergies renouvelables et de récupération en % de la production d'énergie en Île-de-France (%) ROSE, mise à jour annuelle (*) [14] • Nombre d'unités de production d'énergies renouvelables et de récupération, par type d'énergie (géothermie, solaire, éolien, biogaz, chaufferies) ROSE, mise à jour annuelle (*) • Taux de couverture des consommations d'énergies finales par les énergies renouvelables et de récupération (%) ROSE, mise à jour annuelle (*) 	
2.3	Enjeu Objectif de niveau 2	Produire les logements attendus et des espaces de vie désirables		
3.6	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Répondre aux besoins en logements Indicateurs de résultat final	<p><u>Indicateurs de contexte :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Demandes de logements locatifs sociaux SRHH, mise à jour annuelle • Nombre et part de ménages en surpeuplement calcul de L'Institut Paris Region sur données Insee, recensement, mise à jour annuelle • Évolution du prix de logements anciens au m² SRHH, mise à jour annuelle • Évolution du solde migratoire avec les départements limitrophes calcul de L'Institut Paris Region sur données Insee, recensement, mise à jour annuelle 	



N°	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEURS	LÉGENDE DE LA CARTE
4.11	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Produire 70 000 nouveaux logements par an dont 2/3 de logements abordables Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Construction annuelle de logements (nombre de logements autorisés et mis en chantier) cible : 70 000 logements par an Sitadel- calcul de L'Institut Paris Region [15] Rythme annuel moyen de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (en ha) destinée à l'habitat jusqu'en 2031 (puis artificialisation) Mos, mise à jour tous les quatre ans (1) Logements autorisés (en nombre) par commune ou à une échelle plus fine, par exemple autour des gares du SDRIF-E (2 kilomètres de rayon) Sitadel, traitement annuel Production annuelle de logements abordables : logements sociaux (PLAI, PLUS, PLS), intermédiaire (PLI, LLI et accession abordable -bail réel solidaire (BRS) et prêt social location-accession (PSLA)-) cible : 46 000 logements abordables SRHH (conditionné à l'adoption du SRHH) [16] 	
4.12	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Mobiliser et rénover le parc de logements existant Indicateurs de résultat intermédiaire	<p><u>Logements concernés par une rénovation énergétique</u> (3 indicateurs à prioriser dans l'ordre suivant)</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre de logements du parc privé rénovés chaque année ventilés selon les dispositifs d'aides versées par l'Anah SRHH (conditionné à l'adoption du SRHH) À noter : les données sur le parc privé sont centralisées par l'Anah. Depuis le 1^{er} janvier 2024, il existe trois catégories de dispositifs : MaPrimeRénov' Aide forfaitaire, MaPrimeRénov' Parcours accompagné (pour les logements E, F ou G), MaPrimeRénov' Copropriété Part (%) des logements à faible performance énergétique (étiquette énergétique E, F, G) SRHH, début (2024) et fin d'exercice (2030), conditionné à l'adoption du SRHH Nombre de logements du parc social rénovés par an déclinés par financeur (AORIF, Caisse des Dépôts, subventions régionales) dont nombre de logements avec étiquette de performance énergétique E, F ou G SRHH (conditionné à l'adoption du SRHH) À noter : les données du parc social sont issues de plusieurs sources, dont certaines ne sont pas accessibles (ex. données de la CDC, non associée au SRHH). <p><u>Mutation du bâti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Part de logements produits par transformation de bâtiments existants (en % du total), en particulier au sein de l'hypercentre et des communes dont les espaces résidentiels ont une densité qui dépasse 150 logements par hectare ou 230 habitants et emplois par hectare urbanisé Sidatel, mise à jour annuelle [17] <p><u>Mobilisation du parc existant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Part des résidences principales (en % du parc total de logements) recensement, mise à jour annuelle [18] Suivi du nombre de locations saisonnières, et en particulier des locations saisonnières à l'année SRHH (conditionné au SRHH) et L'Institut Paris Region, mise à jour annuelle À noter : un budget doit être prévu pour cet indicateur. 	

N°	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEURS	LÉGENDE DE LA CARTE
4.13	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Adapter le développement urbain aux spécificités locales Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Densité moyenne des nouveaux espaces d'habitat Base mutations et dynamiques immobilières (MDI) de L'Institut Paris Region, mise à jour annuelle ou Majic mise à jour annuelle et Mos, mise à jour tous les 4 ans [19] Part de logements produits en renouvellement urbain (en %) Base mutations et dynamiques immobilières (MDI) de L'Institut Paris Region, mise à jour annuelle cible : 90 % [20] Nombre de territoires déficitaires en matière d'offre d'hébergement SRHH, bilan annuel Nombre de communes carencées SRHH, bilan annuel Hausse du nombre de logements au sein des espaces urbanisés (densité résidentielle) Majic, mise à jour annuelle, Mos, mise à jour tous les 4 ans et SRHH cible : + 13 %, +15 %, 17 % de logements au sein des espaces urbanisés (en fonction des contextes territoriaux) 	« Secteur d'urbanisation préférentielle » 
3.7	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Améliorer les cadres de vie d'une région polycentrique Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> Indicateur socio-démographique (nombre d'emplois, d'élèves du secondaire et de l'enseignement supérieur exprimé en % de la population totale) au sein et hors des polarités du SDRIF-E Insee, recensement, annuel [21] À noter : cet indicateur est le même que celui qui figure en lien avec l'objectif thématique 16 « renforcer les polarités » mais il est exprimé à l'échelle de l'ensemble des polarités et hors polarités Évolution (en %) de la densité humaine : nombre d'habitants et d'emplois rapporté à la surface urbanisée existante Mos et recensement, mise à jour annuelle Population et logements dans les zones de cumul des nuisances pour la santé, selon la définition du plan régional santé-environnement (PRSE3) mailles de classe 5 et 6 selon la méthodologie PRSE3, Densibâti, mise à jour annuelle (*) 	en lien indirect avec « Polarité constituée d'une ou plusieurs communes » 
4.14	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Réduire l'exposition aux pollutions et nuisances Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de constructions de logements dans les zones fortement soumises au bruit et/ou aux pollutions de l'air (dépassement des valeurs limites) Bruitparif et Airparif, données et fréquence à confirmer (*) Nombre de zones de cumul de nuisances pour la santé, selon la définition du plan régional santé-environnement (PRSE), mise à jour tous les six ans (à confirmer) (*) 	
4.15	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Valoriser les paysages et le patrimoine Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Part des formes urbaines anciennes qui ont muté vers d'autres tissus Base de données des « tissus urbains franciliens » (TUF) et traitement géomatique À noter : les enjeux de paysage et de patrimoine sont difficiles à saisir au travers d'indicateurs chiffrés. 	
4.16	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Renforcer les polarités Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Rythme annuel moyen de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (en ha) destinée aux espaces ouverts urbains et aux équipements jusqu'en 2031 (puis artificialisation) Mos, mise à jour tous les quatre ans (2) Mobilisation des capacités d'urbanisation au titre des polarités et autour des gares (en hectares ou en %) Mos, mise à jour tous les 4 ans [22] Indicateur socio-démographique (nombre d'emplois, de logements, d'élèves du secondaire et de l'enseignement supérieur, à l'échelle de chaque polarité) Insee, recensement, annuel À noter : cet indicateur est identique à celui qui figure en lien avec la finalité « Aménager une région polycentrique ». Ici, il est exprimé à l'échelle de chaque polarité. 	en lien avec « Polarité constituée d'une ou plusieurs communes » et « Secteur de développement à proximité de la gare » 

N°	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEURS	LÉGENDE DE LA CARTE
2.4	Enjeu Objectif de niveau 2	Assurer la compétitivité et la souveraineté d'une économie en transition Indicateurs d'impact intermédiaire	<u>Indicateurs de contexte :</u> <ul style="list-style-type: none"> Évolution du PIB par habitant en Île-de-France Insee, annuel Taux de couverture des importations par les exportations (échanges extérieurs de biens) Douanes, annuel Nombre d'implantations d'entreprises internationales et d'emplois créés Choose Paris Region 	
3.8	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Renforcer le polycentrisme économique Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> Évolution du rapport entre le nombre d'emplois et d'actifs résidents Insee, recensement, annuel [23] Évolution du rapport entre le nombre d'emplois et de logements Insee, recensement, annuel Évolution du nombre d'emplois occupés par des actifs résidents Insee, recensement, annuel 	
4.17	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Soutenir le potentiel de développement des territoires Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Surfaces de plancher construites ou démolies en extension ou en renouvellement urbain pour des locaux d'activités, bureaux, commerces, hôtels, de stockage, etc. Sítadel, traitement annuel 	
4.18	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Rééquilibrer l'offre de bureaux Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Surfaces de bureaux (en m²) par commune Datascope de L'Institut Paris Region, source ORIE mise à jour annuelle Construction commencée de surfaces de bureaux (en m²) par commune ou à une échelle plus fine, par exemple autour des gares du Grand Paris Sítadel (données à l'échelle du projet), traitement annuel Indicateur de vacance des bureaux (à 2 ou 5 ans) Immostat, GRECAM (flux par trimestre dont vacance de bureaux, de locaux d'activité, entrepôts), données payantes 	
4.19	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Favoriser le commerce de centre-ville Indicateur de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Indicateur à bâtir à partir de l'équipomètre de L'Institut Paris Region OU Nombre de commerces de proximité pour 100 habitants, calculé sur la base des catégories (alimentaires /non alimentaire) CRCl, traitement à façon, payant 	
3.9	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Conforter les filières stratégiques Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> Rythme annuel moyen de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (en ha) destinée aux activités économiques jusqu'en 2031 (puis artificialisation) (3) Nombre d'établissements à la commune (nombre et part du total en %) et nombre de création d'entreprises Insee - Flores et/ou Sirene, donnée annuelle 	

N°	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEUR DE RÉSULTAT INTERMÉDIAIRE (PROVISOIRE)	LÉGENDE DE LA CARTE
4.20	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Optimiser les sites d'activités et les sites commerciaux existants Indicateurs de résultat intermédiaire	<p><u>Sites d'activité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Évolution des surfaces des sites d'activité d'intérêt régional et des sites économiques existants (en ha) base de données des sites d'activité économique (SAE) de L'Institut Paris Region actualisée tous les 2 à 3 ans, Mos [24] <p><u>Mutation commerciale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Évolution des surfaces commerciales vacantes au sein des zones avec potentiel de mutation commerciale visées par le SDRIF-E (en m²) données à acquérir auprès de la CCI, traitements CCI ou par L'Institut Paris Region <p><u>Requalification commerciale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Suivi des projets de requalification des sites commerciaux au sein des zones visées par le SDRIF-E enquête par L'Institut Paris Region à mettre en place auprès des collectivités et des professionnels 	<p>« Sanctuariser le site d'activité d'intérêt régional » et « requalifier/moderniser le site économique existant » « Requalifier le site commercial » « Ne pas compromettre le potentiel de mutation du site commercial »</p> 
4.21	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Structurer l'armature logistique multimodale Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Suivi des sites multimodaux protégés par le SDRIF-E (« activité fret fluvial et/ou ferroviaire ») Données qualitatives construites par L'Institut Paris Region [25] Risques pesant sur les sites multimodaux, indicateur prenant les modalités suivantes : « site conforté » (pas de risque d'éviction), « projet de site ferroviaire ou fluvial » (opportunité de développement d'un projet logistique avec un volet ferroviaire ou fluvial), « site menacé » (projet identifié rendant l'alternative modale voire également la fonction logistique caduque), « caduque » (site définitivement perdu). Données qualitatives, ponctuelles et géolocalisées construites par L'Institut Paris Region 	<p>En partie « maintenir le site multimodal » et « créer le site multimodal ou renforcer le potentiel multimodal du site »</p> 
3.10	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Favoriser la réindustrialisation de la Région Indicateurs de résultat final	<ul style="list-style-type: none"> Évolution des emplois industriels à la commune (effectifs et part en %) Insee – Flores-, donnée annuelle à la commune [26] Évolution de la part des emplois industriels, au sein des sites d'activité d'intérêt régional du SDRIF-E Sirene, annuel, autres sources Établissements industriels à la commune (nombre et part du total en %) Insee - Flores, donnée annuelle 	
4.22	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Préserver et développer le foncier industriel Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Consommation foncière dans les secteurs de développement industriel d'intérêt régional (en ha) Mos, mise à jour tous les 4 ans [27] Surfaces totales des sites d'activité d'intérêt régional et des sites économiques existants qui étaient à vocation industrielle en 2021 (en ha) Mos, mise à jour tous les 4 ans, sites d'activité économique (SAE), L'Institut Paris Region, mise à jour tous les 2 à 3 ans 	<p>« secteur de développement industriel d'intérêt régional »</p> 
2.5	Enjeu Objectif de niveau 2	Améliorer et décarboner la mobilité des Franciliens Indicateurs d'impact intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> Évolution des parts modales pour les déplacements quotidiens (tous motifs et motif domicile-travail, en %) EGT 2024 (IDFM), mise à jour annuelle (*) [28] À noter : cet indicateur est pour partie intégré à l'échelon des pôles de centralités, à la finalité « Aménager une région polycentrique ». Portée et durée moyenne des déplacements quotidiens (en kilomètres et minutes), tous motifs et motif domicile-travail EGT 2024 (IDFM), mise à jour annuelle (*) À noter : les conditions de mises à jour de l'EGT, à partir de 2024, devront être confirmées par IDFM. 	

N°	CATÉGORIE D'OBJECTIF	OBJECTIF	INDICATEUR DE RÉSULTAT INTERMÉDIAIRE (PROVISOIRE)	LÉGENDE DE LA CARTE
3.11	Objectif Stratégique Objectif de niveau 3	Renforcer une offre de transport intermodale et polycentrique Indicateurs de résultat final	<u>Offre de transport</u> • Offre supplémentaire annuelle, bus, tramway et train (en place/km offertes) IDFM, rapports annuels des DSP <u>Consommation foncière</u> • Rythme annuel moyen de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (en ha) destinée aux transports jusqu'en 2031 (puis artificialisation) - enveloppe « transport » (4)	
4.23	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Finaliser les projets de transport structurants Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des projets de transport programmés selon leur niveau d'avancement L'Institut Paris Region, mise à jour annuelle (*) [29] • Enveloppe foncière consommée pour les projets de transports en commun et routiers réalisés et inscrits au SDRIF-E (en ha) Maîtres d'ouvrage et Région <p>À noter : la définition de l'enveloppe foncière devra être précisée et transmise aux maîtres d'ouvrage. Les projets non-inscrits au SDRIF-E feront l'objet d'un suivi foncier dans le cadre du chapitre 3.</p>	<p>en lien avec « Compléter le réseau de transport existant »</p> 
4.24	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Renforcer l'offre des bassins locaux de déplacements Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Offre supplémentaire Bus (place par km offert) par lot d'exploitation (environ cinquante lots pour l'ensemble de l'Île-de-France) IDFM, rapports annuels des DSP • Suivi des aménagements cyclables (linéaire en kilomètres et type d'aménagement) IDFM – OSM (OpenStreetMap), mise à jour régulière, au moins 3 fois par an [30] • Suivi de la mise en œuvre du VIF, Réseau Vélo Île-de-France (indicateur de réalisation à préciser) Région Île-de-France • Cars express régionaux par ligne (fréquence, nombre de passagers transportés, etc.) IDFM, plan de mobilité, évaluation à mi-parcours 	« Projet Vélo Île-de-France » 
4.25	Objectif thématique Objectif de niveau 4	Conforter le hub francilien au bénéfice des habitants Indicateurs de résultat intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Trafic des grandes gares ferroviaires (en offre réalisée et/ou en nombre de voyageurs) Gares et Connexions (SNCF), mise à jour annuelle • Évolution du trafic aéroportuaire des passagers et marchandises Aéroport de Paris, mise à jour annuelle • Suivi de l'avancement des grands projets de transport (ferroviaires ou routiers) de niveau national et international desservant l'Île-de-France traitement L'Institut d'après suivi Région Région ou DIRIF ou SNCF Réseau 	

La plupart des indicateurs de résultat et d'impact sont traditionnellement construits par L'Institut Paris Region qui dispose d'outils et de données diverses. Toutefois, le recensement des données permet de pointer quelques lacunes. Les premières conclusions, fondées sur une exploration provisoire des données, sont les suivantes :

- les aménagements, notamment lorsqu'ils se traduisent par une incidence sur une surface de terrain (ex. changement d'affectation du sol) peuvent en général être bien connus, grâce aux bases de données disponibles à L'Institut Paris Region, telles que le Mos. Néanmoins, à ce jour, les « micro-aménagements » sont plus difficiles à saisir. On peut penser en particulier aux aménagements relatifs à la piétonnisation, qui répondent à l'enjeu du SDRIF-E de développer davantage les mobilités actives, partie intégrante de l'objectif thématique « renforcer l'offre des bassins locaux de déplacement ». De même, l'objectif visant à « favoriser le commerce de centre-ville » reposerait sur une observation fine des territoires franciliens qui fait actuellement défaut ;
- le suivi des linéaires, tels que ceux des liaisons de la carte « Placer la nature au cœur du développement régional », des liaisons agricoles et forestières de la carte « Développer l'indépendance productive régionale », parait, à ce jour, complexe pour les mêmes raisons ; les indicateurs portant sur la qualité deviennent essentiels compte tenu de la multiplication des enjeux qui invitent

à un jugement nuancé (ex. adaptation au changement climatique, valorisation des paysages et du patrimoine, optimisation des sites d'activités économique, etc.). L'Institut Paris Region appréhende souvent ces notions grâce au croisement de plusieurs bases de données et/ou la mobilisation d'informations qualitatives. Certaines notions centrales pour l'évaluation du SDRIF-E, comme la richesse des réseaux d'équipements et services dans les polarités, pourront difficilement être appréhendées grâce aux outils existants. À titre d'exemple, les différentes bases compilées et harmonisées de la « base équipements » de L'Institut Paris Region dépendent en majorité d'apports administratifs (base des équipements sportifs du ministère des Sports, liste des établissements d'enseignement tenue par le ministère de l'enseignement, etc.). Elles sont entretenues de façon inégale, voire incertaine par les producteurs de données, ce qui les rendent en partie impropres à soutenir l'évaluation du SDRIF-E ;

- enfin, en matière de mobilités, le rythme d'actualisation de l'enquête globale transport (EGT), seule source sur la mobilité quotidienne des Franciliens pour l'ensemble des modes, était jusqu'à présent de 10 ans, soit un rythme non satisfaisant au regard des besoins d'évaluation du SDRIF-E. Le recueil en continu de cette enquête fondamentale, en ce qu'elle permet d'alimenter la définition des politiques publiques, devrait résoudre à l'avenir ces difficultés⁶⁰.

Le diagnostic des données effectué conjointement à la révision du SDRIF-E permet de discerner de façon précoce les données manquantes et de mettre en œuvre une stratégie pour y pallier. En complément aux données mobilisables, une collecte *ad hoc* pourra être mise en place dans la perspective de l'évaluation, en fonction des priorités qui auront été signalées et des moyens alloués.

Les membres de la CRGA ou même d'autres acteurs⁶¹ pourraient, en fonction de leurs ressources propres, contribuer à l'effort de remontées d'informations pertinentes pour l'évaluation. Ainsi, les collectivités territoriales franciliennes, pourraient, à titre d'exemple, être invitées à répondre à quelques enquêtes. De même, l'État pourra mettre à disposition certaines données qu'il produit. Une fois le système de données mis à plat et complété au cours des années à venir, l'évaluation pourra se dérouler sereinement, en temps voulu.

Les différentes activités décrites ci-dessus auront posé les bases du protocole évaluatif du SDRIF-E :

- élaboration d'un système de pilotage et d'implication des acteurs dans le processus de suivi-évaluation ;
- co-construction avec les instances définies en partie 1 d'un cadre logique bien assimilé par tous ;
- préparation en amont des modalités de recueil d'informations grâce au ciblage des indicateurs.

Elles composent les premiers jalons d'une évaluation réussie⁶².

60. Toutefois, la date de mise à disposition de l'enquête actualisée n'est pas assurée à ce jour, ce qui justifie le classement des données issues de l'EGT dans la « catégorie orange ».

61. À cet égard, un sociogramme recensant et catégorisant les acteurs intéressés par le SDRIF-E pourrait s'avérer intéressant.

62. Néanmoins la phase de cadrage de l'évaluation de SDRIF-E ne s'arrêtera pas là. Les questions évaluatives, c'est-à-dire les interrogations auxquelles les acteurs souhaiteraient que l'évaluation réponde, devront en particulier être précisées le moment venu, surtout si elles engendrent des besoins en données spécifiques.

GLOSSAIRE



Notion	Définition	Document source
<p>ACTIVITÉS INDUSTRIELLES D'INTÉRÊT RÉGIONAL</p>	<p>Les activités industrielles dites d'intérêt régional désignent les filières qui fondent la compétitivité francilienne, identifiées dans le SRDEII (santé et soins, aéronautique-spatial-défense, numérique, industrie de la donnée et industries créatives, mobilité durable et intelligente – dont l'automobile –, luxe et cosmétique), dont les filières économiques du métabolisme régional (agriculture et agroalimentaire, énergies renouvelables et de récupération, économie circulaire et écoconstruction).</p> <p><i>Voir définitions : Métabolisme territorial ; Sites d'activités d'intérêt régional ; Secteurs de développement industriel d'intérêt régional.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>
<p>ACTIVITÉS PRODUCTIVES</p>	<p>Les activités productives correspondent aux activités appartenant aux secteurs de l'industrie manufacturière (automobile, aéronautique, santé...), de l'industrie non manufacturière (construction, éco-industrie, énergie, eau...), des services connexes à l'industrie (R&D, ingénierie, essais et analyses techniques) et de la logistique (transport et entreposage de fret).</p> <p>Au sens du SDRIF-E, les activités du secteur primaire (agriculture, sylviculture et extraction minière) participent également à l'objectif de renforcer l'indépendance productive régionale.</p>	<p>Cerema</p>
<p>AGRICULTURE URBAINE</p>	<p>L'agriculture urbaine désigne les activités agricoles urbaines et périurbaines en lien fort avec la ville. Une partie de cette agriculture relève d'activités économiques professionnelles destinées à la production et la commercialisation de produits alimentaires. Au-delà de la fourniture d'aliments, l'agriculture urbaine apporte également des services environnementaux, pédagogiques et sociaux, à travers des pratiques individuelles ou collectives à but non lucratif. L'agriculture urbaine peut ainsi prendre une multiplicité de formes et de supports : fermes urbaines et périurbaines à vocation commerciale, micro-fermes urbaines, jardins collectifs (familiaux, partagés, d'insertion...), jardins privés, etc., au sol, sur les toits, sur les murs, sous serre, dans des bâtiments ou des parkings.</p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>
<p>AGRIVOLTAÏSME</p>	<p>L'agrivoltaïsme correspond au déploiement d'installations photovoltaïques au sol sur les espaces agricoles, qui permet une production d'énergie solaire compatible avec le maintien durable d'une production agricole.</p> <p>Les installations agrivoltaïques visées par les orientations réglementaires sont des installations de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole. Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre Ier du livre VIII du Code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ; 2° L'adaptation au changement climatique ; 3° La protection contre les aléas ; 4° L'amélioration du bien-être animal. <p>Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services mentionnés aux 1° à 4° du II ou une atteinte limitée à deux de ces services.</p> <p>Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui présente au moins l'une des caractéristiques suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1° Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ; 2° Elle n'est pas réversible. 	<p>Projet d'aménagement régional et article L314-36 du Code de l'énergie</p>

Notion	Définition	Document source
<p>ANNEXES HYDRAULIQUES</p>	<p>Les annexes hydrauliques sont constituées d'un ensemble de zones humides alluviales en relation permanente ou temporaire avec le cours d'eau ou l'estuaire par des connections superficielles ou souterraines : îles, bancs alluviaux, bras morts, prairies inondables, forêts alluviales, ripisylves, sources et rivières phréatiques. Les annexes hydrauliques ont un rôle déterminant dans le cycle de vie des espèces et notamment dans la reproduction des poissons.</p>	<p>Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, 2022-2027</p>
<p>ARMATURE VERTE</p>	<p>Au sens du SDRIF-E, l'armature verte et paysagère structure le territoire francilien, depuis les espaces ruraux jusqu'au cœur de l'agglomération parisienne. Elle est formée de l'ensemble des espaces ouverts (espaces naturels, agricoles, forestiers, espaces en eau, parcs, jardins de l'habitat, etc.). Elle comprend l'armature verte à sanctuariser, qui correspond à la Ceinture verte et quelques autres unités d'espaces ouverts soumis à une forte pression d'urbanisation, et la grande armature paysagère à conforter.</p> <p><i>Voir définitions : Ceinture verte ; Espaces ouverts ; Grande armature paysagère ; Imperméabilisation ; Unité paysagère.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>ARTIFICIALISATION / ESPACE ARTIFICIALISÉ</p>	<p>L'artificialisation est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.</p> <p>Au sein des documents de planification et d'urbanisme, lorsque la loi ou le règlement prévoient des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols ou de son rythme, ces objectifs sont fixés et évalués en considérant comme :</p> <p>a) Artificialisée une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;</p> <p>b) Non artificialisée une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.</p> <p>L'article R 101-1 du Code de l'urbanisme et son annexe précisent la nomenclature de l'artificialisation des sols.</p> <p>Dans ce contexte, la renaturation (ou la désartificialisation), résulte de la transformation d'une surface artificialisée en une surface non artificialisée, au sens de ladite nomenclature.</p> <p><i>Voir définitions : Imperméabilisation ; Zéro artificialisation nette.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional, Orientations réglementaires, Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 (dite loi Climat et résilience) et article L.101-2-1 du Code de l'urbanisme</p>
<p>AVANT-PROJET SOMMAIRE (ETUDES D')</p>	<p>Les études d'avant-projet sommaire permettent de définir les caractéristiques techniques du projet : études des variantes des zones de passage, choix de la zone de passage préférentiel, études et choix d'un tracé de référence au sein du périmètre soumis à déclaration d'utilité publique, périmètre soumis à enquête publique.</p>	<p>Orientations réglementaires</p>
<p>BASSINS DE VIE</p>	<p>Au sens du SDRIF-E, les bassins de vie constituent des espaces cohérents qui doivent permettre aux Franciliens d'accéder aisément à l'emploi, à une offre complète d'équipements, de commerces et de services, et à des espaces de nature. Les bassins de vie sont structurés par des polarités urbaines.</p> <p><i>Voir définitions : Polarité ; Polycentrisme.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>

Notion	Définition	Document source
BASSINS D'EXPLOITATION DE GISEMENTS STRATEGIQUES	<p>La nature et l'extension de certains gisements, la présence « historique » de l'activité extractive, les enjeux économiques et leur dimension parfois interrégionale confèrent à certains territoires un intérêt particulier. Plusieurs bassins d'exploitation de gisements stratégiques sont ainsi définis par le croisement des critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - enjeux économiques : notamment, intérêt de la ressource, implantation historique de l'activité, concentration des exploitations sur des gisements d'intérêt, part importante de la production régionale ou nationale, liens aux outils de transformation industriels (usines de produits de plâtre, cimenterie...) en Île-de-France ou dans les départements limitrophes, en tenant compte des projets d'exploitation à moyen terme (20 à 30 ans) ; - pressions qui s'exercent sur l'accès à la ressource et le maintien de l'activité extractive : urbanisation (stérilisation des gisements, effets Nimby, etc.) et enjeux environnementaux : (biodiversité, ressources en eaux, paysage, Chartes PNR, etc.). <p>On distingue en Île-de-France :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les bassins d'enjeu national et européen : buttes de l'Aulnay, de Montmorency et de Corneilles, Monts de la Goële et Orxois pour le gypse ; Provinois pour les argiles kaoliniques ; Gâtinais pour les sables extra-siliceux ; - les bassins d'enjeu interrégional : Mantois et Côte de Montereau pour les calcaires cimentiers ; Bassée, Boucle de Guernes, secteur d'Achères pour les sables et graviers alluvionnaires ; - les bassins d'enjeu régional : Bocage gâtinais pour les chailles ; Brie centrale et Coteaux du Loing pour les calcaires. 	Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires
BASSIN VERSANT (EAU)	Un bassin versant est une région délimitée, drainée par un cours d'eau et ses tributaires, dont elle constitue l'aire d'alimentation.	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027
BASSIN VERSANT (DÉCHETS)	Chaque installation de traitement dispose, dans une logique de proximité géographique, d'un bassin versant de communes situées dans son aire d'influence. Cette logique a pour objet de limiter les distances parcourues par les véhicules de collecte.	Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires
CEINTURE VERTE	<p>La Ceinture verte régionale est un concept désignant l'anneau des territoires situés entre 10 et 30 kilomètres des portes de Paris. C'est un espace périurbain particulier, associant des espaces urbains denses et des espaces ouverts (forêts, espaces agricoles et naturels) encore largement majoritaires (plus de 60 % de la superficie). Ces derniers constituent une composante essentielle des larges pénétrantes agricoles et boisées qui relient les grands espaces ruraux au cœur de l'agglomération parisienne et offrent aux Franciliens des espaces de respiration (massifs forestiers ouverts au public) et de production (espaces agricoles, bois) de proximité.</p> <p><i>Voir définitions : Armature verte ; Espace ouvert.</i></p>	Projet d'aménagement régional
CENTRALITÉ	<p>Une centralité est un lieu qui concentre équipements, commerces et services et offre une certaine mixité fonctionnelle dans une grande proximité, permettant un accès facilité à diverses aménités urbaines. La centralité est une notion d'échelle infra-urbaine correspondant à un quartier ou à une portion de quartier. En fonction du territoire concerné, celle-ci peut être plus ou moins étendue : centre-ville, centre-bourg, centralité de proximité à l'échelle d'un quartier.</p> <p><i>Voir définitions : Mixité fonctionnelle ; Polarité.</i></p>	Projet d'aménagement régional

Notion	Définition	Document source
<p>COMPACTITÉ URBAINE</p>	<p>La compacité limite les vides et les discontinuités de l'espace urbanisé en réponse à l'étalement urbain. Elle vise à créer des milieux de vie à la fois denses et conviviaux, respectueux de l'échelle humaine et favorables à la création d'une ville des courtes distances.</p> <p><i>Voir définitions : Densité ; Forme urbaine.</i></p>	<p>Glossaire pédagogique « Comprendre la consommation des espaces agricoles et naturels » (L'Institut Paris Region, juin 2016)</p>
<p>CONNEXIONS ÉCOLOGIQUES D'INTÉRÊT RÉGIONAL</p>	<p>Les connexions écologiques d'intérêt régional sont les espaces assurant le lien entre les différentes composantes de la trame verte et bleue (sous-trames arborées, herbacées, calcicoles et humides).</p> <p><i>Voir définitions : Continuités et corridors écologiques ; Trames.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>
<p>CONSOMMATION D'ESPACE (OU CONSOMMATION FONCIÈRE)</p>	<p>La consommation d'espace, ou consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, est entendue comme « la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné. Sur ce même territoire, la transformation effective d'espaces urbanisés ou construits en espaces naturels, agricoles et forestiers du fait d'une renaturation peut être comptabilisée en déduction de cette consommation ».</p> <p>Cette consommation d'espace s'analyse au regard, non pas des secteurs ou zonages définis par les documents d'urbanisme (en comptabilisant, par exemple, dans un PLU, les nouvelles zones urbaines ou à urbaniser), mais de la consommation réelle observée, c'est-à-dire des aménagements, constructions, installations, équipements, etc., réalisés sur des espaces initialement à vocation naturelle, agricole ou forestière.</p> <p>La base de données utilisée pour la mesurer est le Mode d'Occupation des Sols (Mos) de la région Île-de-France.</p> <p><i>Voir définitions : Artificialisation ; Mode d'occupation des sols ; Sobriété foncière ; ZAN.</i></p>	<p>Article 194 III de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets</p>
<p>CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES</p>	<p>Les continuités écologiques sont composées de l'ensemble des écosystèmes d'un territoire. Elles sont formées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.</p> <p><i>Voir définitions : Corridors écologiques ; Réservoirs de biodiversité ; Trames.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>CORRIDORS ÉCOLOGIQUES</p>	<p>Les corridors écologiques désignent les axes les plus probables de déplacement pour la faune et la flore entre deux réservoirs de biodiversité.</p> <p><i>Voir définitions : Continuités écologiques ; Réservoirs de biodiversité.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>COUPURE D'URBANISATION</p>	<p>Une coupure d'urbanisation est un espace ouvert, constitué d'espaces naturels, agricoles boisés ou d'espaces végétalisés urbains, majoritairement non bâtis et non imperméabilisés, séparant deux espaces urbains. Son premier rôle est paysager, en évitant la formation d'un continuum bâti, en maintenant des vues dégagées et en rendant lisible le territoire. Une coupure urbaine peut aussi avoir un rôle écologique (maintien de milieux naturels, infiltration des eaux, effet rafraîchissant, etc), récréatif (loisirs, espace vert de proximité, etc.) ou économique (maintien d'espaces agricoles et boisés productifs).</p> <p><i>Voir définition : Espace ouvert.</i></p>	<p>Fiche outil du Schéma de Cohérence Territoriale de la région de Strasbourg (SCOTERS)</p>

Notion	Définition	Document source
COUPURE URBAINE	Une coupure urbaine désigne un obstacle physique qui empêche ou complexifie les déplacements, notamment piétons ou cyclables, dans le milieu urbain. Il peut s'agir de coupures naturelles (cours d'eau et reliefs sans franchissement), surfaciques (grandes emprises telles que les aéroports, les gares de triage, les cimetières, les parcs fermés, les zones d'activités industrielles et commerciales), linéaires liées à des infrastructures (autoroutes, voies ferrées), ou de « points durs » (grands carrefours, etc.).	Projet d'aménagement régional et Note rapide n°690 (L'Institut Paris Region, juin 2015)
CRUE FRÉQUENTE	Une crue fréquente est une crue avec période de retour comprise entre 10 et 30 ans. Elle constitue un aléa de forte probabilité au sens de la directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.	Circulaire du 16 juillet 2012 relative à la mise en œuvre de la phase « cartographie » de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation
DENSITÉ URBAINE / DENSIFICATION	La densité est le rapport entre un élément quantifiable – habitant, emploi, mètre carré de planchers, par exemple – et la surface d'un espace de référence. La densité bâtie est le rapport entre une emprise au sol d'un bâtiment et une surface de référence (îlot, parcelle, commune). La densification est un phénomène ou une action conduisant à l'augmentation du nombre d'habitants, d'emplois ou de surfaces bâties dans un espace donné. Au sens du SDRIF-E, l'accroissement de la densité résidentielle et de la densité des nouveaux espaces d'habitat répond à un mode de calcul spécifique défini dans les orientations réglementaires dédiées. <i>Voir définitions : Compacité ; Intensification.</i>	Glossaire pédagogique « Comprendre la consommation des espaces agricoles et naturels » (L'Institut Paris Region, juin 2016)
DÉSIMPÉRMÉABILISATION	La désimperméabilisation est une action qui consiste à rendre un sol perméable à l'eau. Elle renvoie au domaine de la gestion alternative des eaux pluviales et aux techniques visant à favoriser une infiltration ou un stockage des eaux pluviales à la source. C'est un préalable indispensable, mais non suffisant, à la restauration de l'ensemble des fonctions écologiques du sol. <i>Voir définitions : Gestion alternative des eaux pluviales ; Renaturation.</i>	Projet d'aménagement régional
ÉCONOMIE CIRCULAIRE / CIRCULARITÉ	L' économie circulaire désigne un ensemble de pratiques destinées à réduire la consommation de ressources majoritairement non renouvelables. Ces pratiques visent à transformer le modèle de l'économie linéaire (extraire, fabriquer, consommer, jeter) en un modèle plus sobre et durable. Elles concernent l'éco-conception, l'approvisionnement local, la consommation responsable, l'économie de la fonctionnalité (privilégier l'usage d'un produit plutôt que sa vente) et de la coopération tout autant que le réemploi, le reconditionnement, la réparation et le recyclage. La circularité est le fait d'optimiser l'usage des ressources déjà extraites, allonger la durée de vie des biens et produits existants et transformer les déchets potentiels en nouvelles ressources.	Projet d'aménagement régional
ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION	Les énergies renouvelables sont des énergies issues d'éléments naturels considérés comme inépuisables à l'échelle du temps humain : l'énergie solaire, éolienne, hydraulique, géothermique et issue de la biomasse. Les énergies de récupération proviennent de la valorisation des énergies fatales, soit des énergies qui, à défaut, seraient perdues (usine de valorisation énergétique des ordures ménagères, récupération de la chaleur fatale des data centers, etc.).	Projet d'aménagement régional

Notion	Définition	Document source
<p>ÉQUIPEMENTS COMMERCIAUX</p>	<p>Les équipements commerciaux sont des lieux où s'exercent des activités de commerce de détail, y compris celles qui sont liées au commerce et à la réparation automobile, de distribution de carburants et par extension de restauration. Ils regroupent des unités de taille variable. On distingue généralement les « petits » commerces d'une surface de vente inférieure à 300 m², des grandes et moyennes surfaces égales ou supérieures à ce seuil. Les autorisations d'exploitation commerciale (AEC) s'appliquent aux équipements de 1 000 m² et plus ou atteignant cette surface.</p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>ESPACES OUVERTS</p>	<p>Les espaces ouverts sont définis comme les espaces non bâtis et non imperméabilisés. Il s'agit de l'ensemble des espaces naturels, agricoles, forestiers, aquatiques et, en zone urbaine, des jardins de l'habitat, des parcs, des rivières, etc. Ces espaces assurent un ensemble de fonctions écologiques, économiques et sociales.</p> <p><i>Voir définitions : Armature verte ; Services écosystémiques.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>ESPACES VERTS ET ESPACES DE LOISIRS</p>	<p>Les espaces verts, au sens du SDRIF-E, sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les jardins et grands parcs publics ; - les parcs de châteaux et d'abbayes ouverts au public ; - les jardins familiaux, les jardins partagés, les jardins solidaires et les jardins pédagogiques ; - les cimetières, qui s'ils ne sont pas aujourd'hui tous végétalisés, offrent un potentiel de végétalisation à exploiter en particulier au sein de communes très urbanisées. <p>Les espaces de loisirs, au sens du SDRIF-E, sont les espaces et équipements comprenant une part importante d'espaces ouverts suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les bases de loisirs, les espaces de baignade, les parcs zoologiques, les hippodromes ; - les terrains de sport de plein air (golfs, terrains de football, athlétisme, rugby, tennis, centres équestres, etc.). <p>Les espaces verts et les espaces de loisirs revêtent un ensemble de fonctions sociales (détente, sport, lien social, etc.) et environnementales (habitat pour la biodiversité, rafraîchissement de la ville, expansion des crues, etc.) particulièrement nécessaires dans un contexte urbain dense.</p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>FORME URBAINE</p>	<p>La forme urbaine, ou environnement bâti, peut être définie comme le rapport entre le bâti et les espaces libres à l'intérieur d'une agglomération ou de différents types d'ensembles urbains (quartier, rue, avenue, place). La forme urbaine se reflète dans les modes de vie qu'elle génère et est caractérisée par les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le tissu urbain, qui englobe les voies, les îlots, les parcelles ; - le cadre bâti, qui se définit grâce à l'implantation, au gabarit et à la volumétrie des bâtiments ; - la densité et la compacité ; - la façon dont sont distribués les activités et les équipements ; - et enfin les autres réseaux qui s'ajoutent au réseau viaire. <p><i>Voir définitions : Compacité ; Densité.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>
<p>FRAGMENTATION</p>	<p>La fragmentation renvoie à un phénomène artificiel de morcellement de l'espace et des écosystèmes, pouvant aller jusqu'à l'isolement de fractions des territoires, et constitue l'une des premières causes d'atteinte à la biodiversité. Les infrastructures de transport sont les facteurs les plus directement perceptibles de cette fragmentation.</p>	<p>Glossaire pédagogique « Comprendre la consommation des espaces agricoles et naturels » (L'Institut Paris Region, juin 2016)</p>

Notion	Définition	Document source
FRICHE	<p>Au sens de l'article L.111-26 du Code de l'urbanisme, on entend par « friche » tout bien ou droit immobilier, bâti ou non bâti, inutilisé et dont l'état, la configuration ou l'occupation totale ou partielle ne permet pas un réemploi sans un aménagement ou des travaux préalables.</p> <p>En pratique, les friches constituent des sites très hétérogènes, que ce soit par leur taille, leur localisation, leurs fonctions, les milieux qu'elles abritent ou encore leur statut de propriété. Il peut ainsi s'agir de bâtiments d'habitat abandonnés, dégradés ou en péril, de sites industriels fermés ou encore de secteurs de projets urbains délaissés à la suite de l'accumulation de blocages.</p>	Projet d'aménagement régional et article L.111-26 du Code de l'urbanisme
FRONT VERT	<p>Au sens du SDRIF-E, un front vert désigne la limite entre les espaces bâtis et les espaces ouverts, qui représente à la fois une ligne de contact et une épaisseur. Le front vert vise à fixer une limite à l'urbanisation, afin de structurer l'espace urbain, de préserver les unités agricoles, boisées et naturelles et leur continuité, et de valoriser les paysages.</p> <p><i>Voir définition : Espace ouvert.</i></p>	Orientations réglementaires
GESTION ALTERNATIVE (OU À LA SOURCE) DES EAUX PLUVIALES	<p>La gestion alternative, aussi dite gestion à la source, désigne l'ensemble des solutions de gestion des eaux pluviales alternatives à l'évacuation par des réseaux. Les techniques ou solutions alternatives sont des solutions de génie civil (bassin, chaussée réservoir, etc.) ou hybrides, ou fondées sur la nature (jardin de pluie, noue, revêtements perméables, etc.), qui contribuent à maîtriser les ruissellements et les rejets aux réseaux.</p> <p><i>Voir définitions : Inondation ; Solution fondée sur la nature.</i></p>	Projet d'aménagement régional
GISEMENT	<p>Un gisement est la partie d'une ressource minérale qui, au regard des techniques disponibles d'extraction, apparaît comme raisonnablement exploitable.</p> <p>Au regard du Schéma régional des carrières en cours d'élaboration, qui définit le niveau d'intérêt des gisements compte tenu de la rareté et de la qualité des ressources, de la spécificité des usages, et des enjeux et intérêts économiques, sont considérées comme ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'intérêt national le gypse, les sables siliceux et extra-siliceux, les argiles kaoliniques ; - d'intérêt régional les sables et graviers alluvionnaires, les calcaires pour granulats, les sablons, les chailles, les calcaires industriels, les calcaires et marnes à ciment et les argiles communes. 	Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires
GRAND COMPLEXE SPORTIF D'INTÉRÊT RÉGIONAL	<p>Un grand complexe sportif d'intérêt régional est constitué d'un équipement sportif en capacité d'accueillir des compétitions internationales, auquel peuvent s'ajouter des installations et constructions dédiées à des activités connexes.</p>	Orientations réglementaires
GRANDE ARMATURE PAYSAGÈRE	<p>Au sens du SDRIF-E, la grande armature paysagère est composée d'unités paysagères regroupant une large majorité d'espaces naturels, agricoles et forestiers, entretenant des liens fonctionnels entre eux et avec d'autres espaces similaires.</p> <p><i>Voir définition : Unité paysagère.</i></p>	Orientations réglementaires
GRANDES PLATEFORMES LOGISTIQUES RÉGIONALES	<p>Les grandes plateformes logistiques régionales correspondent aux plateformes logistiques L/XL/XXL évoquées dans le Projet d'aménagement régional (voir page 126). Elles comprennent des sites d'activités économiques dédiés à l'activité logistique (parcs logistiques) ou à dominante logistique et sont considérées d'envergure régionale au regard des surfaces bâties et des classes d'actifs.</p>	Orientations réglementaires

Notion	Définition	Document source
<p>ÎLOT DE CHALEUR URBAIN (ICU)</p>	<p>L'îlot de chaleur urbain désigne la différence de température de l'air entre les rues des centres-villes et la campagne. Il se matérialise par un effet de dôme thermique où les températures sont significativement plus élevées qu'ailleurs. Ces îlots thermiques sont des microclimats artificiels provoqués par l'urbanisation (excès de surfaces minérales, absence de circulation d'air, matériaux qui réfléchissent peu la lumière (matériaux sombres tel que le béton et le bitume) et les activités humaines (climatisation, circulations automobiles, etc.). L'effet d'îlot de chaleur urbain est d'autant plus fort la nuit, quand les matériaux ayant fortement stocké l'énergie solaire durant la journée la restituent à l'atmosphère. Ce processus contribue à conserver des températures élevées et l'air se refroidit moins vite que dans les zones où la végétation et les sols naturels permettent une meilleure régulation.</p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>IMPERMÉABILISATION</p>	<p>L'imperméabilisation désigne une action de recouvrement total ou partiel du sol par un matériau imperméable tel que le béton ou l'asphalte, perturbant le cycle de l'eau car entravant l'absorption naturelle des eaux et leur infiltration. L'imperméabilisation des sols augmente les risques d'inondation par ruissellement et de pénuries d'eau, en empêchant la reconstitution de la réserve utile en eau des sols. Elle induit également des conséquences sur la vie du sol, notamment par la disparition des micro-organismes qui le font vivre.</p> <p><i>Voir définitions : Désimperméabilisation ; Inondation.</i></p>	<p>Glossaire pédagogique « Comprendre la consommation des espaces agricoles et naturels » (L'Institut Paris Region, juin 2016)</p>
<p>INONDATIONS</p>	<p>Les inondations, submersions temporaires par l'eau de terres qui sont émergées en temps normal, peuvent provenir du débordement des cours d'eau (crués) et des remontées de nappes associées, ou être générées par le ruissellement d'eaux pluviales sur des sols imperméabilisés ou saturés, en zones urbaines comme en zones rurales.</p> <p><i>Voir définitions : Désimperméabilisation ; Gestion alternative des eaux pluviales ; Imperméabilisation.</i></p>	<p>Orientations réglementaires</p>
<p>INTENSIFICATION URBAINE</p>	<p>L'intensification urbaine désigne un processus de renforcement de l'offre urbaine (habitat, activités, commerces, services, transports, etc.) au sein d'un espace urbain. Dans un contexte de sobriété foncière, l'intensification constitue une réponse pour optimiser l'utilisation des espaces urbains, notamment lorsqu'ils sont bien équipés et desservis, au sein d'un modèle de ville dense et compacte.</p> <p><i>Voir définitions : Compacité ; Densification ; Densité ; Renouvellement urbain ; Sobriété foncière.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional et Glossaire pédagogique « Comprendre la consommation des espaces agricoles et naturels » (L'Institut Paris Region, juin 2016)</p>
<p>INTERMODALITÉ</p>	<p>L'intermodalité correspond au fait d'utiliser au moins deux modes de transport différents au cours d'un même trajet (personnes et marchandises).</p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>LIAISONS VERTES</p>	<p>Au sens du SDRIF-E, les liaisons vertes constituent des continuités végétales à conforter ou à créer entre des unités d'espaces ouverts (forêts, plateaux agricoles, vallées, parcs, etc.). Exclusivement localisées au sein d'espaces urbanisés, et donc contraintes dans l'espace, elles visent à mettre en relation ces unités d'espaces ouverts tant pour le piéton ou le cycliste (continuité paysagère et continuité d'itinéraire) que pour la biodiversité (continuité écologique). Elles prennent notamment appui sur les espaces publics (coulées vertes, bords de fleuves ou de rivières accessibles aux piétons et cyclistes, rues intégrant une importante présence végétale), mais peuvent également se poursuivre au sein des espaces ouverts privés (trame de jardins en fonds de parcelle ou sur rue, bandes enherbées ou arborées).</p> <p><i>Voir définitions : Continuités écologiques ; Espace ouvert.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>

Notion	Définition	Document source
LOGEMENT ABORDABLE	Le logement abordable recouvre différents segments de l'offre de logement à prix plafonnés et accessibles sous conditions de revenus, qu'il s'agisse d'une offre locative sociale (de type PLAI, PLUS, PLS) ou intermédiaire (de type PLI ou LLI), ou qu'il s'agisse de permettre l'accession à la propriété dans les marchés les plus tendus grâce à des dispositifs tels que le PSLA ou l'accession en Bail réel solidaire, qui proposent des niveaux de prix inférieurs au marché immobilier local.	Projet d'aménagement régional
MATÉRIAUX BIOSOURCÉS ET GÉOSOURCÉS	Les matériaux biosourcés et géosourcés désignent respectivement les matériaux d'origine végétale (bois, chanvre, paille) et les matériaux d'origine minérale (terre crue) pouvant être utilisés dans la construction. Le développement de l'emploi de ces matériaux renouvelables permet de réduire le bilan carbone associé au secteur.	Projet d'aménagement régional
MÉTABOLISME TERRITORIAL	Le métabolisme territorial désigne l'ensemble des flux d'énergies et de matières (matériaux, eau, alimentation, etc.) utilisés pour le fonctionnement d'un territoire.	Projet d'aménagement régional
MIXITÉ FONCTIONNELLE	La mixité fonctionnelle est la caractéristique d'un espace qui propose un ensemble de fonctions diversifiées, notamment résidentielles, économiques, administratives, culturelles et de loisirs, et l'accès à des espaces de nature. <i>Voir définitions : Centralité ; Intensification urbaine ; Polarité.</i>	Projet d'aménagement régional
MODES ACTIFS	Les modes actifs regroupent l'ensemble des modes de déplacement utilisant l'énergie musculaire (marche, vélo, trottinette, etc.) et pouvant pour certains bénéficier d'une assistance électrique.	Projet d'aménagement régional
MODE D'OCCUPATION DU SOL (MOS)	Le Mode d'occupation du sol (Mos) est un inventaire numérique de l'occupation du sol de l'Île-de-France, réalisé à partir de photos aériennes. Actualisé régulièrement depuis sa première édition en 1982, le millésime 2021 est sa dixième mise à jour. Il permet notamment de suivre la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers à toutes les échelles territoriales au sein de la région. C'est la donnée de référence du SDRIF-E dans le cadre de sa trajectoire de sobriété foncière . <i>Voir définitions : Consommation d'espace ; Sobriété foncière.</i>	Projet d'aménagement régional, Orientations réglementaires et Outils de l'Institut Paris Region (https://www.institutparisregion.fr/mode-doccupation-du-sol-mos/)
MULTIMODALITÉ	La multimodalité correspond à la présence de plusieurs modes de transport sur un même site (plateformes et pôle d'échanges au carrefour d'axes routiers, ferroviaires, fluviaux ou aériens) ou entre deux lieux (par exemple des routes associant des voies dédiées aux transports collectifs, aux voitures et aux modes actifs).	Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires
PLEINE TERRE	Au sens du SDRIF-E, les espaces de pleine terre sont des espaces libres de constructions, y compris en sous-sol (à l'exception des ouvrages d'infrastructure enterrés nécessaires au fonctionnement urbain : métro ou RER, autres réseaux et canalisations), permettant la libre et entière infiltration des eaux pluviales et le développement d'un couvert végétal, préservés des pressions (tassement, pollution, imperméabilisation...) susceptibles de réduire leur capacité à rendre des services. <i>Voir définitions : Continuités écologiques ; Îlot de chaleur urbain ; Inondation.</i>	Orientations réglementaires et Carte de la carence en pleine terre

Notion	Définition	Document source
<p>POLARITÉS</p>	<p>Les polarités sont des communes ou ensembles de communes structurant les bassins de vie franciliens par leur rôle dans l'accueil d'équipements, commerces et services, d'emplois, ainsi que par l'organisation de bassins locaux de déplacements.</p> <p>Le SDRIF-E identifie un réseau de polarités existantes ou en devenir à partir de trois critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence d'une centralité ; - concentration d'emplois ; - qualité de la desserte en transports. <p>L'exigence associée à chacun de ces critères pour constituer une polarité varie selon les territoires régionaux et tient compte du potentiel foncier (projets urbains en cours ou programmés, progression de la desserte à horizon 2040 ou avant).</p> <p><i>Voir définitions : Bassin de vie ; Centralité ; Polycentrisme.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>
<p>POLYCENTRISME</p>	<p>Le polycentrisme désigne le principe d'organisation d'un territoire autour de plusieurs polarités urbaines, qui permettent aux habitants de chaque bassin de vie d'accéder aisément à l'emploi, à une offre complète d'équipements, de commerces et de services, et à des espaces de nature. En Île-de-France, ce modèle territorial est recherché pour rééquilibrer l'espace régional, caractérisé par la forte polarisation exercée par l'hypercentre de l'agglomération parisienne.</p> <p><i>Voir définitions : Bassin de vie ; Polarité</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>
<p>RENATURATION</p>	<p>La renaturation d'un sol, ou désartificialisation, consiste en des actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé.</p> <p>En pratique, il s'agit de rendre au sol sa perméabilité mais aussi sa fonction d'habitat pour les organismes vivants (faune et flore) et son rôle dans les cycles du carbone et de l'azote. La renaturation s'appuie notamment sur la reconquête d'espaces de pleine terre et la restauration de continuités écologiques et paysagères.</p> <p>Au sein des documents de planification et d'urbanisme, la renaturation (ou la désartificialisation), résulte de la transformation d'une surface artificialisée en une surface non artificialisée, au sens de la nomenclature annexée à l'article R 101-1 du Code de l'urbanisme.</p> <p><i>Voir définitions : Continuités écologiques ; Désimperméabilisation ; Espace vert et espace de loisirs ; Pleine terre.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional, Orientations réglementaires et article L.101-2-1 du Code de l'urbanisme</p>
<p>RENOUVELLEMENT URBAIN</p>	<p>Le renouvellement urbain désigne l'ensemble des processus de construction et de reconstruction de la ville n'impliquant pas la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers : réhabilitation, rénovation ou recyclage de bâtiments obsolètes et de friches, changement d'usage, surélévation, déconstruction-reconstruction, densification à la parcelle ou à la suite d'une division parcellaire, construction des dents creuses.</p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>
<p>RÉSEAU ROUTIER MAGISTRAL</p>	<p>Le réseau routier magistral est composé des autoroutes et voies rapides du réseau routier national en Île-de-France ainsi que du boulevard périphérique de Paris.</p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>

Notion	Définition	Document source
RÉSEAU ROUTIER STRUCTURANT	<p>Le réseau structurant, au sens du SDRIF-E, est composé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du réseau routier magistral et des voies non rapides du réseau routier national ; - du réseau routier d'intérêt régional de niveaux 1 et 2, tel que défini dans le plan Route de demain adopté par le Conseil régional d'Île-de-France en 2022 ou dans ses mises à jour ultérieures éventuelles ; - des axes supportant une ligne de tramway, une ligne de car express, ainsi que des axes supportant un trafic bus (deux sens confondus) supérieur à 300 passages par jour ; - des axes supports du Réseau Vélo Île-de-France, pour autant qu'ils soient situés sur une voie supportant du trafic routier (exclusion des berges, des voies forestières...). 	Orientations réglementaires
RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ	<p>Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.</p> <p>Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.</p> <p><i>Voir définition : Continuités écologiques.</i></p>	Articles L. 371-1 II et R. 371-19 II du Code de l'environnement
REVERSIBILITÉ DU BÂTI	<p>La réversibilité d'un bâtiment désigne la capacité de celui-ci à changer d'affectation sans réhabilitation lourde, ce qui lui permet d'assumer plusieurs fonctions successivement. Concevoir des bâtiments réversibles est un enjeu pour réduire les émissions de carbone et de déchets liés au secteur du bâtiment.</p> <p><i>Voir définition : Renouveau urbain.</i></p>	Projet d'aménagement régional
SECTEURS DE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL D'INTÉRÊT RÉGIONAL	<p>Au sens du SDRIF-E, les secteurs de développement industriel d'intérêt régional sont des secteurs encore non urbanisés qui, du fait de leur localisation privilégiée (accessibilité, insertion dans le tissu économique existant, etc.), sont destinés à accueillir prioritairement les activités industrielles, leurs fonctions supports (entrepôts, commerce de gros, installations techniques et multimodales, stockage d'énergie, etc.), les grands services urbains et installations d'économie circulaire.</p> <p><i>Voir définitions : Économie circulaire ; Services urbains ; Sites d'activité d'intérêt régional.</i></p>	Orientations réglementaires
SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES	<p>Les services écosystémiques sont les fonctions assurées par les espaces de nature, dont certaines sont indispensables au bien-être humain. Il existe quatre grands types de services écosystémiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les services d'approvisionnement, soit la production de biens alimentaires (produits agricoles, d'élevage, eau potable et d'irrigation, etc.) et non-alimentaires (produits et matériaux biosourcés et géosourcés, production d'énergie, etc.) ; - les services de régulation, du climat (séquestration du carbone, atténuation de l'effet d'îlot de chaleur urbain) ou de la quantité et de la qualité de l'eau, assurant la prévention contre les risques naturels et les nuisances et la préservation de la santé ; - les services culturels, liés aux loisirs, au cadre de vie (bien-être physique et mental), au tourisme, à l'éducation et à la connaissance, à l'art et à la spiritualité ; - la présence d'un patrimoine naturel constituant un bien commun, éléments remarquables des paysages, des milieux et des espèces. 	Projet d'aménagement régional

Notion	Définition	Document source
<p>SERVICES URBAINS</p>	<p>Les services urbains, sont des équipements et installations indispensables au fonctionnement régional. Ils comprennent notamment les équipements de production, de stockage et de transport d'énergie, de chaleur et de froid, les réseaux de télécommunication, les réseaux d'approvisionnement en eau potable et de traitement des rejets, les équipements de valorisation, de recyclage et /ou d'élimination des déchets, et les équipements structurants destinés au stockage et à la transformation des ressources agricoles et forestières et aux industries agroalimentaires.</p> <p><i>Voir définitions : Bassin versant (déchets) ; Economie circulaire ; Métabolisme territorial.</i></p>	<p>Orientations réglementaires</p>
<p>SITES D'ACTIVITÉ D'INTÉRÊT RÉGIONAL</p>	<p>Les sites d'activité d'intérêt régional sont des sites économiques existants, jugés structurants par leur taille, leur localisation stratégique (desserte multimodale, derniers fonciers industriels en zone dense, etc.), leurs fonctions (logistique industrielle, activité productive, etc.) et leur nombre d'emplois productifs. Ils constituent les espaces privilégiés pour accueillir les activités industrielles, leurs fonctions supports (entrepôts, commerce de gros, installations techniques et multimodales, stockage d'énergie, etc.), les grands services urbains et installations d'économie circulaire.</p> <p><i>Voir définitions : Activités industrielles d'intérêt régional ; Densification ; Renouvellement urbain ; Secteurs de développement industriel d'intérêt régional.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional et Orientations réglementaires</p>
<p>SITES D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE</p>	<p>Les sites d'activité économique regroupent les zones et parcs d'activités dont l'activité dominante est industrielle, artisanale, commerciale, tertiaire ou logistique, ou sans activité dominante (activité mixte).</p>	<p>Orientations réglementaires</p>
<p>SOBRIÉTÉ FONCIÈRE</p>	<p>La sobriété foncière désigne les différentes stratégies d'aménagement du territoire visant à limiter au maximum la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers et qui, d'une manière plus globale, sont attentives à la protection des sols et de leurs fonctions, qu'ils soient ou non situés dans l'enveloppe urbaine. La sobriété foncière cherche à répondre à l'ensemble des besoins urbains à partir de l'optimisation des espaces déjà urbanisés (densification, renouvellement urbain, etc.).</p> <p><i>Voir définitions : Consommation d'espace ; Densification ; Renouvellement urbain ; ZAN.</i></p>	<p>Guide de la sobriété foncière en Île-de-France (Safer de l'Île-de-France et L'Institut Paris Region, septembre 2022)</p>
<p>SOLUTIONS FONDÉE SUR LA NATURE</p>	<p>Les solutions fondées sur la nature sont des actions qui s'appuient sur les écosystèmes naturels pour relever les défis que posent les changements globaux (lutte contre les changements climatiques, gestion des risques naturels, santé, approvisionnement en eau, sécurité alimentaire etc.). La préservation et la restauration d'écosystèmes fonctionnels et en bon état écologique vise à assurer leur capacité à rendre un ensemble services écosystémiques, tout en produisant des bénéfices pour la biodiversité. Il s'agit par exemple de la préservation de berges naturelles pour leur rôle de filtration de l'eau et de diminution du risque d'inondations, ou encore de la renaturation d'espaces de pleine terre en ville (infiltration des eaux pluviales, rafraîchissement, etc.)</p> <p><i>Voir définition : Pleine terre ; Renaturation ; Services écosystémiques.</i></p>	<p>Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) France</p>

Notion	Définition	Document source
TRAMES (VERTE, BLEUE, NOIRE, BRUNE, BLANCHE)	<p>La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ainsi que par les documents de planification. Cette identification vise à préserver et restaurer la fonctionnalité de ces continuités écologiques.</p> <p>La trame verte et bleue s'est progressivement déclinée selon plusieurs thématiques : les trames peuvent revêtir plusieurs couleurs en fonction de l'objet écologique considéré : verte pour les écosystèmes terrestres (arborés et herbacés), bleue pour les milieux aquatiques et humides, brune lorsqu'il s'agit de garantir la continuité spatiale des sols vivants ; blanche lorsque des zones de calme sont créées, ou bien noire pour les secteurs préservés de la pollution lumineuse.</p> <p><i>Voir définition : Continuités écologiques.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional et Centre de ressources Trame verte et bleue</p>
UNITÉS PAYSAGÈRES	<p>Au sens du SDRIF-E, la grande armature paysagère est composée des unités paysagères regroupant une large majorité d'espaces naturels, agricoles et forestiers, entretenant des liens fonctionnels entre eux et avec d'autres espaces similaires. Ces unités sont définies sur base paysagère, c'est à dire qu'elles ont une identité relative à une homogénéité de relief, et/ou de mode d'occupation du sol, et/ou à des limites bien marquées.</p> <p><i>Voir définition : Grande armature paysagère.</i></p>	<p>Orientations réglementaires</p>
VÉGÉTALISATION	<p>La végétalisation désigne des actions visant à développer la présence végétale en ville, à partir de plantations dans un sol de pleine terre (renaturation), dans un sol revêtu (arbres des trottoirs et des places, plantes grimpantes, pavés drainants végétalisés, etc.) ou hors-sol (jardinières, plantation sur dalles, murs végétalisés, etc.).</p> <p><i>Voir définition : Renaturation.</i></p>	<p>Projet d'aménagement régional</p>
ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE (ZAN)	<p>Le Zéro artificialisation nette (ZAN) est un objectif réglementaire national issu de la loi Climat et résilience du 22 août 2021, qui vise à diminuer le rythme d'artificialisation des sols pour atteindre l'absence d'artificialisation nette en 2050. L'artificialisation nette des sols est définie comme le solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnée.</p> <p>À l'échelle de l'Île-de-France, le SDRIF-E fixe une trajectoire de sobriété foncière permettant de réduire le rythme de l'artificialisation par tranches de dix années pour aboutir à l'absence de toute artificialisation nette des sols à compter de 2050. Pour la première tranche de dix ans (2021-2031), l'objectif de réduction de l'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.</p> <p><i>Voir définitions : Artificialisation ; Consommation d'espace ; Sobriété foncière ; Renaturation.</i></p>	<p>Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 (dite loi Climat et résilience) et Projet d'aménagement régional</p>
ZÉRO ÉMISSION NETTE (ZEN)	<p>Le Zéro émission nette (ZEN) est un objectif réglementaire national issu de la loi Énergie-Climat du 8 novembre 2019, qui engage la France et ses territoires dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour atteindre la neutralité carbone en 2050.</p> <p>Dans les termes de l'Accord de Paris de 2015 (visant limiter le réchauffement de la planète à 1,5 °C), la neutralité carbone est entendue comme l'atteinte de l'équilibre entre les émissions de gaz à effet de serre et les capacités d'absorption par les écosystèmes (forêts, prairies, sols agricoles et zones humides) et par certains procédés industriels (capture et stockage du carbone). Chaque région doit contribuer à l'atteinte de cet objectif national d'atténuation du changement climatique.</p>	<p>Ministère de la Transition écologique, Agence Régionale Énergie Climat (AREC) et Nations Unies (Action Climat)</p>

Notion	Définition	Document source
<p>ZONE D'EXPANSION DES CRUES</p>	<p>Une zone d'expansion des crues est un espace situé dans le lit majeur des cours d'eau, naturel, non ou peu urbanisé ou peu aménagé, où se répandent naturellement les eaux lors du débordement des cours d'eau. Elle contribue au stockage momentané des volumes apportés par la crue, au ralentissement et à l'écrêtement de la crue et au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres. Les zones d'expansion des crues ne doivent pas être confondues avec les zones de « surinondation ». Une zone d'expansion des crues n'est pas nécessairement une zone humide.</p> <p><i>Voir définitions : Inondation ; Zone humide.</i></p>	<p>Orientations réglementaires et Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)</p>
<p>ZONES DE CUMUL DES NUISANCES</p>	<p>Les zones de cumul des nuisances correspondent aux secteurs qui concentrent et cumulent plusieurs pollutions et nuisances environnementales : qualité de l'air, qualité de l'eau, bruit des transports, pollution des sols, carence en espace vert, îlot de chaleur urbain, etc.</p> <p><i>Voir définitions : Espace vert et espace de loisirs ; Îlot de chaleur urbain.</i></p>	<p>Observatoire Régional de la Santé</p>
<p>ZONE HUMIDE</p>	<p>On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides.</p> <p><i>Voir définition : Zone d'expansion des crues.</i></p>	<p>Articles L.211-1 et R.211-108 du Code de l'environnement</p>

Le SDRIF-Environnemental a été élaboré sous l'autorité de :

Valérie Péresse, présidente du Conseil régional d'Île-de-France

Jean-Philippe Dugoin-Clément, vice-président du Conseil régional
en charge du logement, de l'aménagement durable du territoire et du SDRIF-Environnemental

L'élaboration du SDRIF-E a été menée en association avec les services de l'État

Représentés par Marc Guillaume, préfet de la Région d'Île-de-France, préfet de Paris
et Emmanuelle Gay, directrice régionale et interdépartementale de l'environnement,
de l'aménagement et des transports d'Île-de-France

Assistés par le service de l'aménagement durable

Et en partenariat avec le Conseil économique, social et environnemental régional d'Île-de-France :

Présidé par Éric Berger puis Valérie Muller

Avec le concours de la commission aménagement du territoire,
présidée par Sylviane Delmas, assistée de Nicole Sergent, rapporteure pour le SDRIF-E



La maîtrise d'ouvrage du SDRIF-E a été assurée par les services du Conseil régional d'Île-de-France,

sous l'autorité de Brice Bohuon puis Xavier Daudin-Clavaud, directeurs généraux délégués.

La coordination générale a été assurée par la mission SDRIF-E, pilotée par Valérie Belrose, déléguée au SDRIF-E et Bastien Recher, délégué adjoint au SDRIF-E

Avec la participation de : Augustin Agabriel, Aurore Bonilla, Romain Bentegeat, Cyril Cholet, Clémentine Guilbaud, Clémence Hubert, Eulalie Lassalle Artus, Christine Loncle, Alice Pezet, Stéphane Tartinville, Léa Van Es

La maîtrise d'œuvre du SDRIF-E a été assurée par L'Institut Paris Region,

sous l'autorité de Fouad Awada puis Nicolas Bauquet, directeurs généraux

La coordination générale a été assurée par la mission planification, puis par le département urbanisme, aménagement et planification, tous deux pilotés par Sandrine Barreiro

Avec la participation de : Muriel Adam, Jean Bénét, Alexandra Cocquière, Damien Decelle, Margaux Deschatre, Louise Haran, Agnès Parnaix, Léo Mariasine, Julie Missonnier, Martial Vialleix, Laurie Gobled

En liaison avec le cabinet de la Présidente du Conseil régional d'Île-de-France, avec le concours de :

Marion Zalay, directrice adjointe de cabinet

Aymeric Capmarty puis Alexandre Delaunay, conseillers logement et aménagement

Stéphanie Soares, conseillère cohésion territoriale et environnementale

Avec le concours de l'ensemble des services du Conseil régional d'Île-de-France, et notamment :

Le pôle logement, aménagement et transport, dirigé par Kamel Ould-Saïd

Le pôle agriculture, ruralité et transition écologique, dirigé par Fantine Lefevre

Le pôle emplois et entreprises, dirigé par Amael Pilven

Et le concours de l'ensemble des départements de L'Institut Paris Region, et notamment :

Le département environnement urbain et rural, dirigé par Christian Thibault

Le département mobilités et transport, dirigé par Dany Nguyen-Luong

Le département habitat et société, dirigé par Martin Omhovère puis Léo Fauconnet

Le département économie, dirigé par Vincent Gollain puis Claire Peuvergne

Le département aménagement, urbanisme et territoire dirigé par Cécile Diguët

L'Observatoire régional des déchets d'Île-de-France dirigé par Helder De Oliveira

L'Agence régionale énergie climat d'Île-de-France dirigée par Christelle Insergueix puis Thomas Hemmerdinger

L'Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France dirigée par Magalie Gorce puis Jonathan Flandin





Région Île-de-France
2, rue Simone Veil
93400 Saint-Ouen-sur-Seine

Conception couverture
Opixido

Conception maquette intérieure
L'Institut Paris Region - Campus Pleyad -
Pleyad 4 - 66-68 rue Pleyel - 93200 Saint-Denis

Impression
SAS TECHNICOM
98 avenue du Général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt