

LES ÉTUDES

DE L'INSTITUT PARIS REGION



URBANISME

Avril 2025

DIAGNOSTIC DE L'ÎLE-DE-FRANCE

DANS LE CADRE DU PROGRAMME RÉGIONAL EUROPÉEN 2021-2027

MISE À JOUR 2024



www.institutparisregion.fr

L'INSTITUT
PARIS
REGION



DIAGNOSTIC DE L'ÎLE-DE-FRANCE

DANS LE CADRE DU PROGRAMME RÉGIONAL EUROPÉEN 2021-2027

MISE À JOUR 2024

Avril 2025

L'INSTITUT PARIS REGION

Campus Pleyad 4, 66-68 rue Pleyel, 93200 Saint-Denis
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49
www.institutparisregion.fr

Directeur général : Nicolas Bauquet

Directeur général adjoint, coordination des études : Sébastien Alavoine

Département Urbanisme, Aménagement et Planification : Sandrine Barreiro, directrice

Étude coordonnée par Agnès Parnaix et réalisée par le pôle Environnement et les départements Économie, Habitat et Société

Équipe Environnement : Franziska Barnhusen, Dylan Pottier, Dounia Yassin, Sandra Garrigou, Thomas Hemmerdinger, Erwan Cordeau, Ludovic Faytre, Nicolas Cornet, Corinne Legenne, Manuel Pruvost-Bouvattier, Léo Mariasine, Lucile Dewulf, Olivier Renault, Marc Barra, Klaire Houeix, Gabrielle Huart, Gwendoline Grandin, Jonathan Flandin, Sabine Host, Helder de Oliveira. Coordination : Marie Carles

Équipe Économie : Delphine Brajon, Carine Camors, Frédéric Prévost, Odile Soulard. Coordination : Daniel Thépin

Équipe Habitat et Société : Corinne de Berny, Olivier Mandon

Cartographie réalisée par Christophe Cavailès

N° d'ordonnancement : 23.24.02

Crédit photo de couverture : GARULT (Éric)/L'Institut Paris Region

En cas de citation du document, merci d'en mentionner la source :

Parnaix Agnès / DIAGNOSTIC DE L'ÎLE-DE-FRANCE DANS LE CADRE DU PROGRAMME RÉGIONAL EUROPÉEN 2021-2027 - MISE À JOUR 2024 / L'Institut Paris Region / 2025

Table des matières

Introduction	7
1 - Une région plus verte.....	9
Résumé.....	9
1.1 – Atténuation du changement climatique.....	11
1.1.1 – Indicateurs	11
1.1.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)	14
1.1.3 - Grands enjeux franciliens.....	16
1.1.4 - Pour en savoir plus	19
1.2 – Adaptation au changement climatique et résilience	20
1.2.1 – Indicateurs	20
1.2.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)	23
1.2.3 - Grands enjeux franciliens.....	26
1.2.4 - Pour en savoir plus	33
1.3 - Préservation de la biodiversité et du bien-être (OS 2.7)	34
1.3.1– Indicateurs	34
1.3.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)	39
1.3.3 - Grands enjeux franciliens.....	41
1.3.4 - Pour en savoir plus	48
1.4 - Développement d’une économie circulaire et gestion soutenable des ressources (OS 2.6)	48
1.4.1– Indicateurs	48
1.4.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)	51
1.4.3 - Grands enjeux franciliens.....	52
1.4.4 - Pour en savoir plus	57
2 - Une région plus compétitive et plus intelligente.....	58
Résumé.....	58
2.1 - Recherche, développement, innovation (OS 1.1)	60
2.1.1 – Indicateurs	60
2.1.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)	65
2.1.3 - Grands enjeux franciliens.....	66
2.1.4 - Pour en savoir plus	69
2.2 - Création d’entreprises (OS 4.1)	69
2.2.1 – Indicateurs	69
2.2.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)	72
2.2.3 - Grands enjeux franciliens.....	73
2.2.4 - Pour en savoir plus	74
2.3 - Transition numérique (OS 1.2).....	75
2.3.1 – Indicateurs	75
2.3.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)	78
2.3.3 - Grands enjeux franciliens.....	78

2.3.4 - Pour en savoir plus	84
3 - Une région plus sociale	86
Résumé.....	86
3.1 - Décrochage dans l'enseignement supérieur	87
3.1.1 – Indicateurs	87
3.1.2 – Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM).....	92
3.1.3 - Grands enjeux franciliens.....	93
3.1.4 - Pour en savoir plus	94
3.2. Politique de la ville et investissements territoriaux intégrés	96
Annexes	103
Annexe 1- Indicateurs sociodémographiques des QPV d'Île-de-France	103
Annexe 2 – Esquisse pour une analyse croisée des enjeux.....	108
Annexe 3 – Sigles et acronymes.....	110

Introduction

La Commission européenne a officiellement validé, le 24 octobre 2022, le Programme régional Île-de-France et bassin de la Seine FEDER-FSE+ 2021-2027¹, qui s'inscrit dans le cadre de la politique européenne de cohésion. La Région Île-de-France gère ainsi plus de 177 millions d'euros du Fonds européen de développement régional (FEDER) et 235,7 millions d'euros du Fonds social européen.

Pour l'éclairer dans la préparation de ce programme¹, la Région avait, fin 2019, sollicité L'Institut Paris Region pour réaliser le diagnostic de l'Île-de-France, document rendu obligatoire par la Commission européenne. Quatre ans après, à mi-parcours, la Région est tenue d'actualiser ce diagnostic. Certains événements marquants ont en particulier imprimé l'histoire de cette période récente. Citons la crise Covid de 2020-2021 et son cortège d'effets structurants sur la société (diffusion accélérée du télétravail, etc.), la guerre en Ukraine (2022) et ses répercussions sur les politiques énergétiques, etc.

Au-delà de l'exigence européenne, la mise à jour du diagnostic permettra à la Région d'orienter au mieux ses appels à projets, qui tiendront compte bien sûr des fonds encore disponibles, mais aussi des mutations du contexte francilien, mettant en évidence la transformation des besoins sur le territoire régional. Ce travail revêt donc un aspect stratégique, en ce qu'il contribue à guider la Région dans ses choix, à l'intérieur des thématiques retenues pour la programmation 2020-2027.

Comme en 2019, ce travail est confié à L'Institut Paris Region.

Prolongeant ses analyses précédentes², L'Institut a proposé de structurer le document en fonction des priorités du programme « une région plus verte, plus innovante et plus sociale » et des données mobilisables. Trois chapitres distincts alimentent donc ces approches. Néanmoins, la prise en compte des thématiques effectives inscrites au programme 2020-2027 a conduit soit à ajouter certains champs d'investigation non couverts en tant que tels dans la précédente version (rénovation thermique, décrochage dans l'enseignement supérieur), soit à les préciser (adaptation au changement climatique, nature en ville et biodiversité, économie circulaire, etc.), soit à en abandonner certains (mobilité des Franciliens, fret).

Chaque partie, introduite par un résumé, comporte aussi dans la continuité du précédent document :

- des indicateurs régionaux clés mis à jour, complétés par des données nouvelles, en particulier pour les thématiques non traitées en 2020. L'actualisation de 2024 est enrichie de cartes illustrant à l'échelle intercommunale certains indicateurs ciblés. Il s'agit de mettre en valeur, lorsque des données peuvent être mobilisées à cet échelon, un enjeu particulier dont la décomposition au niveau intercommunal présente un intérêt tout particulier au regard des politiques ciblées dans le programme régional FEDER-FSE+ 2021-2027 et en lien avec les investissements territoriaux intégrés (ITI) ;
- un tableau mettant en exergue les atouts-faiblesses-opportunités et menaces (AFOM) ;
- une identification des évolutions les plus notables, des grands enjeux critiques et stratégiques, liés à la thématique ;
- une liste de ressources pertinentes, permettant d'approfondir l'analyse.

¹ Programme régional européen (2021-2027) :

- version intégrale : <https://www.europeidf.fr/sites/default/files/Version%20valid%C3%A9e%20-%20Programme%20r%C3%A9gional%20IDF%2021-27.pdf>

- version simplifiée : https://www.europeidf.fr/sites/default/files/IDF_Programme_r%C3%A9gional_FEDER_FSE_web.pdf

² Diagnostic de l'Île-de-France dans le cadre de la préparation du contrat de plan État-Région et du programme opérationnel régional (L'Institut Paris Region, mars 2020) : <https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/diagnostic-de-l-ile-de-france/>

1 - Une région plus verte

Résumé

L'Île-de-France fait face à des défis majeurs en matière de transition environnementale, notamment en ce qui concerne la rénovation énergétique, l'adaptation au changement climatique, la biodiversité et la gestion des ressources.

Parmi les défis à relever :

1. Rénovation thermique et transition énergétique

La rénovation énergétique est un enjeu majeur pour lutter contre la précarité énergétique et atteindre les objectifs climatiques. La disparition des passoires thermiques concerne à la fois le parc social et le parc privé, ce dernier étant particulièrement complexe à rénover en raison du nombre de logements anciens et du poids de la copropriété.

- Montée en compétences des professionnels : la qualité des rénovations dépend de la formation des professionnels et des syndicats de copropriété sur les enjeux de l'efficacité énergétique.
- Accompagnement renforcé des ménages : il est essentiel d'améliorer l'accompagnement et le conseil pour les propriétaires occupants et bailleurs.
- Soutien aux énergies renouvelables : des dispositifs existent pour le soutien au développement de la chaleur et du froid renouvelables. Le déploiement des équipements solaires sur les parkings et toitures constitue une opportunité, particulièrement en Île-de-France.

2. Adaptation au changement climatique

L'Île-de-France est fortement exposée aux effets du changement climatique, notamment les vagues de chaleur accentuées par le phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU), et entraînant une hausse des besoins en refroidissement. D'autres effets concernent le risque d'inondation et les tensions sur les ressources en eau.

- Confort d'été et adaptation du bâti : la rénovation énergétique doit aussi prendre en compte l'amélioration du confort thermique estival.
- Gestion des risques naturels : le territoire doit anticiper les risques de retrait gonflement des argiles, d'inondation par ruissellement et d'incendie en forêt.
- Protection de la ressource en eau : il est crucial de limiter l'artificialisation des sols et de favoriser la renaturation des cours d'eau pour préserver les nappes phréatiques et prévenir les crues.
- De manière transversale, il est nécessaire de déployer massivement des solutions fondées sur la nature. La désimperméabilisation des sols, la renaturation d'espaces de pleine terre, la réouverture de petites rivières en milieu urbain, le développement des techniques alternatives de gestion des eaux vont permettre de lutter contre les excès de chaleur en ville, de limiter les risques de ruissellement, d'optimiser le système d'assainissement.

3. Préservation de la biodiversité et du bien-être

L'urbanisation, l'intensification agricole et le changement climatique mettent à rude épreuve la biodiversité francilienne, avec une forte fragmentation des milieux naturels et un recul des espèces spécialistes au profit des espèces généralistes.

- Restauration écologique et nature en ville : augmenter les espaces verts en ville malgré la rareté du foncier, désimperméabiliser les sols et favoriser les solutions fondées sur la nature. Le développement de la nature en ville participe de surcroît à l'amélioration de la qualité de l'air, à la réduction du bruit et joue un rôle important en termes de prévention et de promotion de la santé.
- Meilleure prise en compte dans l'aménagement : développer des corridors écologiques, la renaturation et renforcer la protection des espaces sensibles via les documents d'urbanisme (PLU, SCoT).

- Transition agricole : encourager l'agroécologie pour une agriculture moins consommatrice en eau et moins polluante.

4. Gestion des déchets et économie circulaire

La production de déchets reste élevée, avec un taux de recyclage des déchets ménagers encore trop faible (24 %). L'Île-de-France dépend massivement de l'extérieur pour son approvisionnement en matières premières et en énergie, ce qui pose des questions de résilience.

- Réduction des déchets résiduels : la prépondérance de l'incinération avec valorisation énergétique, bien qu'efficace, rend difficile le développement des alternatives sur le territoire (réemploi, tri...) qu'il faudrait renforcer.
- Développement des filières biosourcées : encourager l'utilisation de matériaux comme le bois, le chanvre ou la paille pour réduire l'empreinte carbone du BTP.
- Optimisation des ressources en eau : anticiper les tensions à venir en favorisant la réutilisation des eaux pluviales et une gestion plus efficace des prélèvements.

Face à ces défis, l'Île-de-France doit accélérer ses politiques d'adaptation et de transition écologique en adoptant une approche intégrée.

- Renforcer la rénovation énergétique et l'accompagnement des ménages.
- Développer des infrastructures résilientes face au changement climatique.
- Protéger la biodiversité et diffuser les solutions fondées sur la nature.
- Réduire la pollution de l'air et du bruit en favorisant la mobilité douce.
- Mettre en place une économie circulaire efficace, réduisant la consommation de ressources primaires.

Ces transitions nécessitent une coordination accrue entre acteurs publics et privés, et un accompagnement adapté pour faire de l'Île-de-France un territoire plus durable et résilient.

1.1 – Atténuation du changement climatique

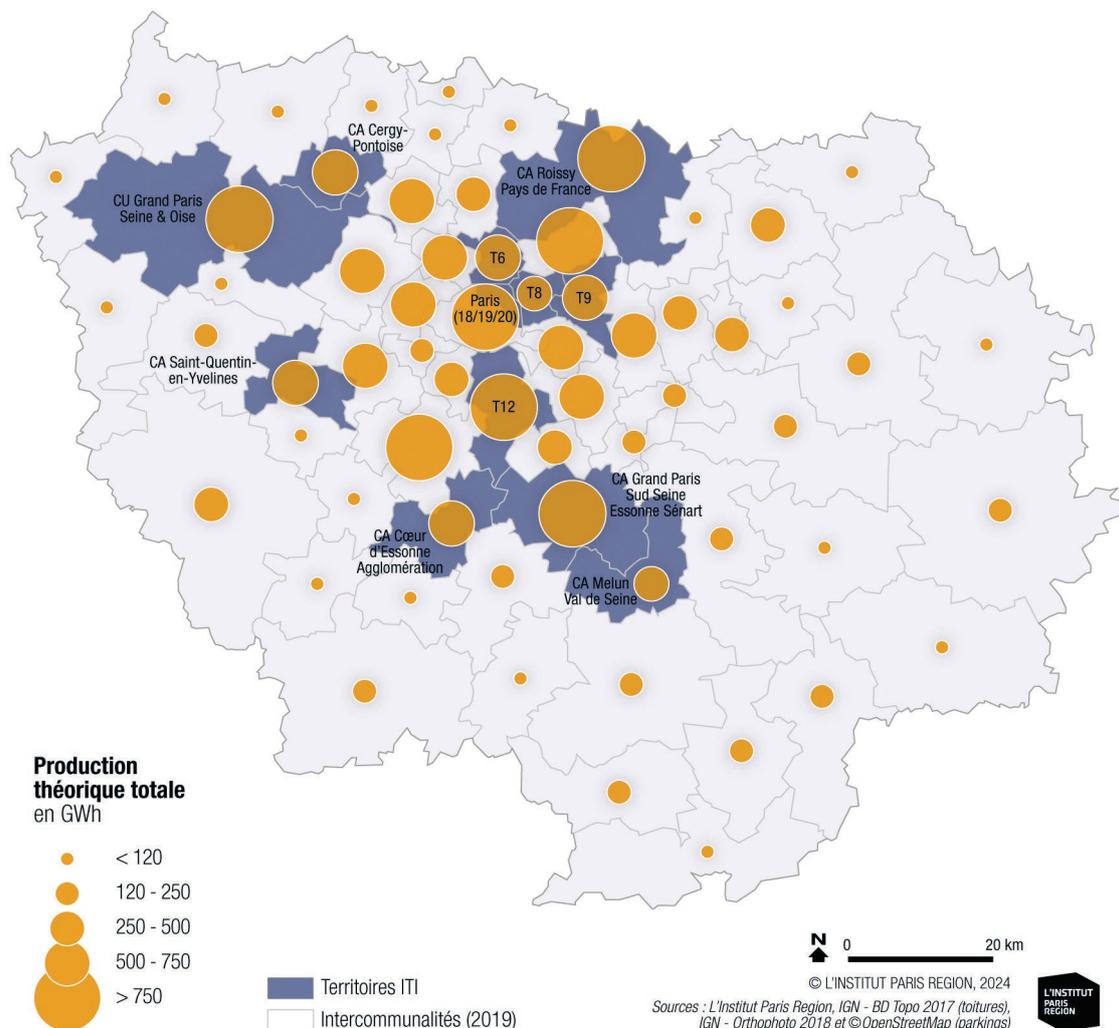
1.1.1 – Indicateurs

Indicateurs régionaux

Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
Énergie	Consommation d'énergie finale (à climat normal)	↘	195 TWh	2019	ROSE, AREC
	Production totale de chaleur renouvelable	↗	15,4 TWh	2021	ROSE, AREC
	Production totale d'électricité renouvelable	↗	1,5 TWh	2021	ROSE, AREC
	Injection de biométhane dans le réseau	↗	0,4 TWh	2021	ROSE, AREC
	Taux d'EnRR dans le mix énergétique	↗	9,6 %	2021	ROSE, AREC
Émissions de GES	Émissions de gaz à effet de serre (Scopes 1 et 2)	↘	34 400 kteq. CO ₂ /an	2019	ROSE, AREC
Rénovation thermique des bâtiments	Part de la consommation d'énergie liée au parc résidentiel (consommation corrigée du climat)	Nouvel indicateur	39 %	2019	ROSE, AREC
	Part des résidences principales avec des étiquettes énergétiques F ou G (passoires thermiques)	Nouvel indicateur	23,6 %	2022	Observatoire national de la rénovation énergétique

Indicateurs territoriaux

Potentiel solaire des toitures et des parkings en Île-de-France

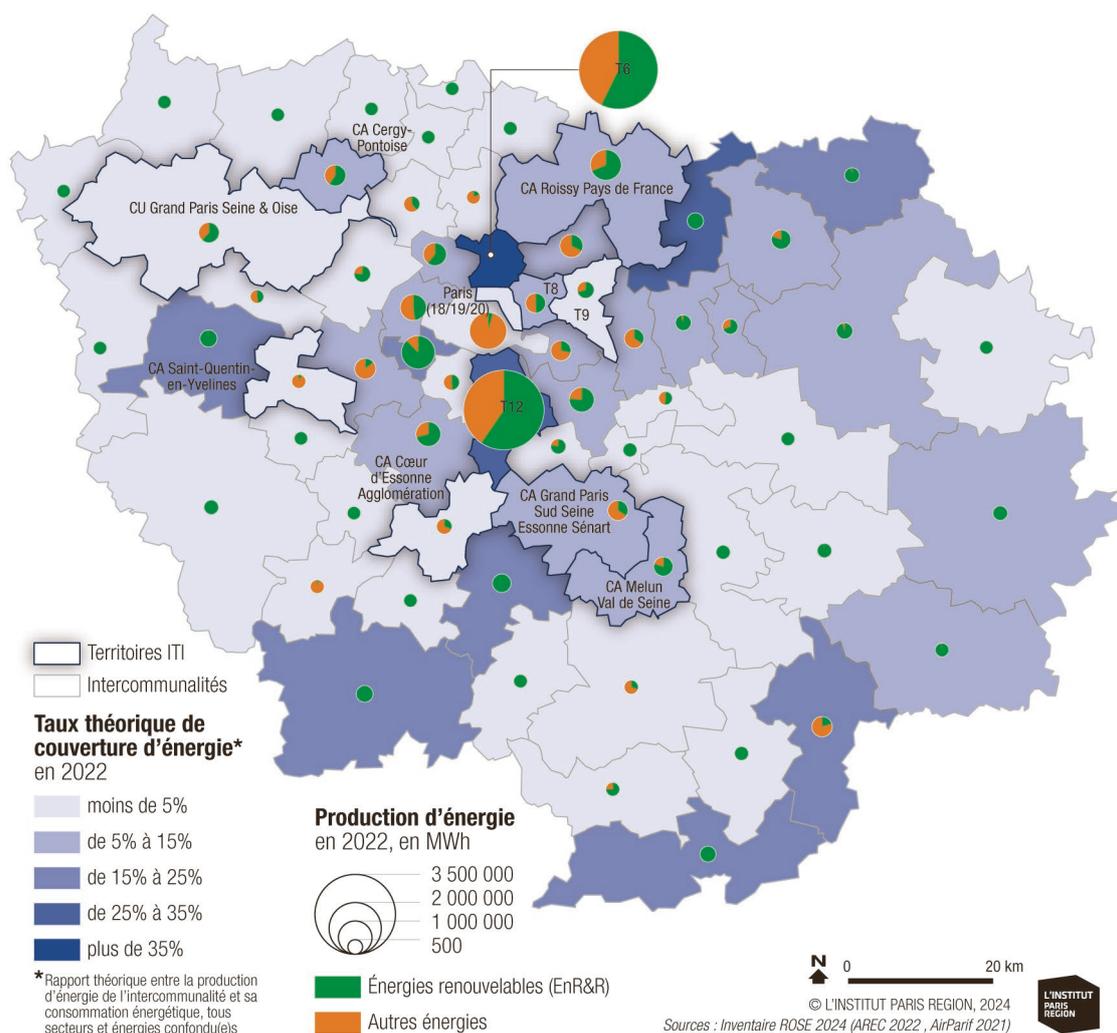


Un travail de modélisation a permis d'identifier les toitures de bâtiments et parkings franciliens intéressants pour l'installation de panneaux solaires, et d'en évaluer la production potentielle totale. La région Île-de-France dispose ainsi d'un gisement important de surfaces artificialisées disponibles pour le déploiement du solaire photovoltaïque.

Toutefois, les gisements sont assez hétérogènes sur le territoire francilien. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces écarts. D'une part, la densité urbaine de certains territoires leur offre un gisement important en toitures, mais pouvant être plus faible en parkings (Paris et villes denses de petite couronne en particulier). D'autre part, des territoires plus éloignés des zones denses et dotés de grandes zones d'activités économiques ou industrielles peuvent présenter des gisements relativement importants du fait des grandes surfaces, à la fois de toitures et parkings, dont elles disposent.

Chaque territoire est donc à analyser précisément selon ses caractéristiques urbaines et économiques, afin d'identifier des zones propices au développement d'opérations solaires, qu'elles soient isolées (producteur seul) ou en autoconsommation collective (plusieurs producteurs et/ou consommateurs proches). En outre, des caractéristiques techniques, réglementaires, environnementales, ou encore patrimoniales sont également à prendre en considération lors des études de potentiel approfondies.

Taux de couverture énergétique et production d'énergies renouvelables en Île-de-France



Le taux de couverture énergétique est le ratio théorique entre les productions locales d'énergie et les consommations énergétiques d'un territoire, toutes filières énergétiques confondues, et sans considération des enjeux de stockage ou d'appel de puissance.

Si cet indicateur donne une idée de l'indépendance énergétique d'un territoire, il reste théorique. L'énergie produite sur un territoire est en effet injectée au sein d'un réseau plus global et n'est pas forcément consommée localement.

En Île-de-France, le taux de couverture énergétique est de 14 % (sur la base des consommations énergétiques 2021). Il est à noter qu'aucune intercommunalité ne répond à plus de 50 % de ses besoins.

Les territoires ITI couvrent en moyenne 12 % de leurs consommations énergétiques. Certains apparaissent plus performants (Plaine Commune T6 à 47 %, Grand-Orly Seine Bièvre T12 à 29 %), tandis que d'autres affichent des taux relativement bas (Roissy Pays de France à 14 %, Cergy-Pontoise à 12 % ou encore Melun Val de Seine à 11 %). Sept territoires ITI apparaissent très dépendants, avec un taux de couverture énergétique théorique de moins de 10 %, filières fossiles comprises : Est Ensemble (T8 – 7 %), Grand Paris Sud Seine-Essonnes-Sénart (5 %), Grand Paris Seine & Oise (4 %), Paris (T1 – 4 %), Grand Paris – Grand Est (3 %), Cœur d'Essonne Agglomération (3 %) et Saint-Quentin-en-Yvelines (1 %).

Les intercommunalités qui accueillent des installations importantes disposent d'un taux de couverture élevé. Ainsi à Plaine Commune, l'incinérateur de Saint-Ouen-sur-Seine (livrant de la chaleur au réseau de la CPCU, l'un des plus grands d'Europe), assure à lui seul, en 2022, une production calorifique de 1,3 TWh, suivi, sur la même commune, de la chaufferie en cocombustion bois énergie/charbon (près de 1 TWh). Ces grosses installations « gonflent » les données de production et les taux de couverture. De la même façon, la production calorifique de Grand-Orly Seine Bièvre (T12) s'élève à 1,5 TWh, à partir de l'incinérateur d'Ivry-sur-Seine. Ces territoires sont effectivement producteurs, mais à destination d'une utilisation supraterritoriale.

Par ailleurs, la production électrique ou calorifique non EnR&R, issue principalement de filières fossiles (gaz naturel, fioul, charbon principalement) peut expliquer des taux théoriques de couverture énergétique importants. Hors filières fossiles, la moyenne retombe en Île-de-France à 6 %, ce qui montre la dépendance des territoires à ce type d'énergies. En ce qui concerne les territoires des ITI, les taux de couverture énergétique théorique sont de 7 % en moyenne, soit un point au-dessus du taux régional. Cela reste très insuffisant pour atteindre la neutralité carbone annoncée en 2050 et l'indépendance énergétique.

1.1.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un territoire régional constitué à 77 % d'espaces ouverts, lesquels présentent un rôle bénéfique tant pour l'atténuation que pour l'adaptation aux effets du changement climatique • Une décarbonation progressive du mix énergétique du bâtiment résidentiel • Mobilisation du Fonds vert (effectif depuis janvier 2023) / enveloppe financière mise à disposition du national vers le local ? <p>EnRR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une densité urbaine favorable en tant que débouché au développement de la géothermie profonde et des réseaux de chaleur (et de froid), levier majeur pour favoriser le développement et l'intégration des EnRR • Présence de ressources géothermiques • Gisement de biomasse • Gisement éolien sur les grands plateaux • Un gisement solaire important (toitures, parkings, décharges, sites pollués, etc.), une dynamique très récente avec de gros projets, des obligations réglementaires récentes (loi APER, décret tertiaire, loi Climat et résilience) et une diversité de montages possible 	<p>Consommation énergétique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une forte dépendance énergétique du territoire pour son approvisionnement en énergie • Une consommation d'énergie à 68 % d'origine fossile • Une faible performance énergétique des bâtiments franciliens : plus du quart du parc social et plus de la moitié du parc privé locatif à faible performance énergétique • La seule démarche de labellisation (RGE) pour la rénovation énergétique des bâtiments ne semble pas suffisante pour garantir la qualité des chantiers • Peu d'acteurs de l'assistance à maîtrise d'ouvrage formés aux spécificités des copropriétés ou du bâti ancien. Absence d'un pilotage régional de la rénovation énergétique du logement privé et par conséquent un déséquilibre de moyens assez important entre métropole et reste du territoire, sans compter une qualité des rénovations très inégale • Montage des dossiers complexes (et multiples) et chronophages pour les collectivités territoriales pour demande des subventions (contrat de relance et de transition écologique -CRTE-, fonds Ademe, Europe...)

Atouts	Faiblesses
	<p>EnRR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des contraintes urbaines pour l'intégration d'énergies renouvelables (patrimoine, acceptabilité, foncier disponible, cercle de danger) • Potentiels d'EnRR difficiles à valoriser • Difficultés à avoir une vision d'ensemble du développement des EnRR pour les collectivités territoriales, notamment liée à la mise à jour du SRCAE en cours (concurrence entre différentes collectivités ?)

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Enjeux de construire des actions d'adaptation, qui contribuent également à l'atténuation. • Une prise de conscience citoyenne de plus en plus importante, avec notamment une mobilisation dans des projets d'EnRR citoyens. • Rôle des architectes des bâtiments de France (ABF), qui permet de concilier préservation patrimoniale et enjeux de transition énergétique, même si cela peut poser un certain nombre de contraintes (développement des EnRR, rénovation énergétique des bâtiments). <p>Consommation énergétique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour la rénovation énergétique, la formation continue des professionnels du bâtiment, qui progresse. • Des hivers plus doux réduisant le besoin de chauffage (et donc les consommations énergétiques associées) • Des filières locales prometteuses pour la rénovation énergétique à partir de matériaux biosourcés. <p>EnRR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel important en énergies renouvelables et de récupération, à valoriser davantage (UIOM, data centers, eaux usées, géothermies, biomasse, méthanisation, solaire, etc.) (*) • Des réseaux énergétiques (électricité, gaz, chaleur) denses et robustes, permettant d'injecter de nouvelles sources renouvelables au profit de tous les usagers et d'anticiper l'électrification en cours (pompes à chaleur, voiture électrique, métro Grand Paris Express, etc.). • Planification (SDRIF-E, etc.) permettant de réserver du foncier pour le développement des EnRR, dans un modèle de densification urbaine. • Une filière méthanisation très dynamique, permettant d'introduire du gaz d'origine biosourcée, avec néanmoins une attention à avoir sur la concentration des équipements sur certains territoires et les problématiques d'intégration paysagère. • Hydrogène : présence et engagement de nombreux acteurs de cette filière en Île-de-France, dont la moitié du parc automobile hydrogène national. 	<p>Consommation énergétique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le renchérissement des énergies fossiles (effectif depuis 2022), contribuant à renforcer la précarité énergétique et les inégalités territoriales. • Des stratégies de décarbonation qui vont renforcer la dépendance énergétique de l'Île-de-France : électricité (véhicule électrique, pompes à chaleur, data centers...), carburants de synthèse, hydrogène, biomasse, etc. • Changement climatique menaçant les grands services urbains énergétiques et les gisements de biomasse (bois énergie), un parc bâti confronté à des problématiques de confort d'été (climatisation...). • Réversibilité des nouveaux équipements, qui crée un risque d'augmentation des consommations énergétiques en période estivale. • Des projets de développement contradictoires avec les objectifs de réduction des émissions de GES (par exemple le terminal T4 de l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle). • Difficultés pour les bailleurs sociaux de concilier la rénovation énergétique du parc existant et le développement de leur parc compte tenu des besoins en logements abordables de la région. <p>EnRR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une concurrence urbaine, avec une tendance à privilégier des logements ou zones d'activité plutôt que des équipements EnRR. • Un risque de voir se déployer des centrales solaires au sol au détriment d'installations en toiture.

1.1.3 - Grands enjeux franciliens

Réduction des émissions et rénovation thermique des bâtiments - atténuation du changement climatique (OS 2.1)

Les bâtiments résidentiels représentent plus de 28 % des émissions de gaz à effet de serre de la région Île-de-France⁴. Au niveau national, l'objectif fixé dans le Plan national de rénovation énergétique des bâtiments (2021) est d'atteindre à horizon 2050 un parc entièrement rénové avec, en moyenne, un niveau de performance « bâtiment basse consommation » (BBC). Cela correspond à une consommation moyenne de 80 à 100 kWhEP/m²/an, soit les étiquettes énergétiques A ou B. Une autre priorité nationale concerne l'éradication des passoires thermiques (assimilées aux étiquettes énergétiques F et G), avec désormais un calendrier réglementaire imposé par la loi Climat et résilience de 2021. En Île-de-France, près d'un quart (23,6 %) des résidences principales sont des passoires thermiques, selon les données publiées à l'été 2022 par l'Observatoire national de la rénovation énergétique. En tenant compte également des logements classés « E », 50 % des résidences principales franciliennes se caractérisent par une faible performance énergétique (étiquetées E, F et G).

La Région Île-de-France a fixé des objectifs territoriaux en matière de rénovation énergétique des logements dans le cadre de son Schéma régional Climat Air Énergie (SRCAE) approuvé en 2012 et en cours de révision. Il prévoyait un rythme de rénovation de 125 000 logements par an jusqu'en 2020, puis d'accélérer le rythme pour atteindre 180 000 logements par an sur la période 2020 à 2050. Cet objectif a été ensuite décliné par type de logement : 35 000 logements du parc social et 90 000 logements privés à rénover annuellement. Les orientations déployées depuis 2012 ont permis de réduire les consommations énergétiques des bâtiments résidentiels (énergie finale, corrigée du climat) de 21 % en 2021 par rapport à 2005, et les émissions de GES de 32 % en 2021 par rapport à 2005.

En 2021, le parc résidentiel en Île-de-France a consommé 72 TWh d'énergie finale, représentant 37 % de la consommation totale d'Île-de-France (consommations corrigées du climat). Le gaz naturel représente la majeure partie du mix (34 %), suivi par l'électricité (32 %), les produits pétroliers et le charbon (25 %), le chauffage urbain (6 %) et le bois (3 %). La diminution des émissions de GES s'explique par la décarbonation progressive du mix énergétique du bâtiment résidentiel : entre 2005 et 2021, l'utilisation du fioul, du charbon et des produits carbonés a diminué de 35 %. L'utilisation du gaz, même si toujours majoritaire dans le mix, a également reculé de 19 %. La consommation d'électricité, quant à elle, stagne depuis 2005 (-1 %), le chauffage urbain, quant à lui, a enregistré une baisse de 3 %. Enfin la consommation de bois à, elle, augmenté de 42 %.

Le parc social est souvent considéré comme plus vertueux en matière de performance énergétique comparé à l'habitat privé. En effet, le parc social francilien compte moins de logements anciens (construits avant 1945) que le parc privé. Les bailleurs sont donc généralement moins confrontés à des restrictions patrimoniales qui peuvent limiter le recours à l'isolation par l'extérieur, par exemple. Ils ne sont pas non plus confrontés aux difficultés de gouvernance que rencontrent les immeubles en copropriété. Néanmoins, selon les données nationales du SDES pour les étiquettes énergétiques de 2017 et de 2018, le parc social francilien compte 354 000 logements à faible performance énergétique (DPE E, F ou G), soit 29 % du parc (contre 55 % des logements locatifs privés). Dans le cadre de son dispositif d'aide aux bailleurs, la Région estime le nombre de passoires thermiques (DPE F ou G) dans le parc social à environ 50 000 logements.

La Région Île-de-France s'est fixée comme objectif de rénover 25 000 logements sociaux sur la période 2020 à 2024 et de faire disparaître les passoires énergétiques du parc social francilien en 2030. Pour l'atteindre, elle verse des aides financières aux organismes HLM avec un budget à hauteur de 10 millions d'euros, voté en 2020. À l'échelle nationale, le principal dispositif incitatif destiné à financer les travaux de rénovation énergétique du parc social est l'éco-prêt logement social (éco-PLS), prêt à taux bonifié distribué par la CDC depuis 2009 pour répondre à l'objectif fixé par la loi Grenelle I.

⁴ Émissions du scope 1 (émissions directes de l'entreprise) et 2 (émissions indirectes liées à l'énergie), données du ROSE, 2021

Même si la dynamique de rénovation du parc social semble bien engagée, les budgets (importants) à mobiliser par les bailleurs pour une rénovation performante des logements existants peuvent créer des contraintes financières quant au développement de leur parc.

Au-delà des objectifs quantitatifs du nombre de logements à rénover, se pose la question de la qualité des travaux réalisés au regard de leur pérennité dans le temps, de leur contribution au confort toutes saisons dans le logement et de leur empreinte environnementale. Cet enjeu de la qualité de la rénovation énergétique soulève principalement deux aspects : la fiabilité et la disponibilité d'une offre de professionnels qualifiés pour réaliser les travaux et le recours à des matériaux locaux, biosourcés ou de réemploi pour la rénovation énergétique.

En ce qui concerne ce premier aspect, **le principal levier retenu au niveau national pour garantir la qualité des travaux réalisés est la mise en place de labels, notamment le label RGE (Reconnu Garant de l'Environnement) pour les énergéticiens et les professionnels du bâtiment.** Les aides financières de l'Anah sont ainsi conditionnées au recours à un professionnel RGE. Le bilan du SRHH réalisé en 2018 par les services de l'État dénombre en Île-de-France 4 900 entreprises RGE, ce qui représente plus de 75 000 salariés, soit 8,2 % du total national d'entreprises RGE et plus de 25 % des actifs du bâtiment en Île-de-France. Cependant, l'organisme de certification Qualibat a enregistré pour 2022 un léger recul (1,6 %) du nombre d'entreprises certifiées RGE en France⁵. La seule démarche de labellisation ne semble pas être une garantie suffisante de la qualité des chantiers réalisés. **D'autres leviers peuvent être mobilisés, notamment la formation (continue et initiale) des professionnels.** Ces besoins de montée en compétences autour de la performance énergétique des bâtiments existants ne concernent pas uniquement les entreprises réalisant directement les travaux, mais aussi les maîtres d'œuvre et les assistances à maîtrise d'ouvrage. On constate en effet que sur certains segments du parc, l'offre est aujourd'hui insuffisante. Malgré l'obligation d'avoir recours à une AMO pour bénéficier des aides MaPrimeRénov' Copropriétés, l'Association des responsables de copropriétés alerte que peu d'AMO sont formées aux spécificités de la copropriété, compromettant la qualité de leur intervention sur ce parc. Pour les petites et très petites copropriétés (< 10 lots), l'offre est quasiment inexistante pour des missions d'AMO, ou même pour réaliser des diagnostics collectifs de type DPE ou DTG. Ce segment n'est pas considéré comme rentable par les professionnels. Un autre segment du parc pour lequel il manque actuellement des professionnels qualifiés concerne la rénovation du bâti ancien (construit avant 1945).

L'enjeu du recours à des matériaux biosourcés dans le cadre des projets de rénovation énergétique est central pour l'Île-de-France qui dispose de filières locales prometteuses dans ce domaine, notamment pour la paille et le chanvre. Même si le recours à des isolants biosourcés tend à se démocratiser (en premier lieu la laine et la fibre de bois), il est encore loin d'être systématique. **Pour faciliter le recours à ces matériaux, l'enjeu est encore une fois la sensibilisation et la formation des entreprises encore minoritaires à proposer ces solutions car elles nécessitent des compétences de pose spécifiques.** L'emploi de matériaux biosourcés est d'autant plus pertinent pour l'Île-de-France au regard de l'ancienneté de son parc de logements, dont près d'un quart date d'avant 1945, car ces matériaux sont plus adaptés à la gestion de l'humidité et risquent donc moins de créer des pathologies sur ces bâtiments. Une autre qualité est leur contribution au confort hygrothermique dans le logement, qui augmente la sensation de confort à température équivalente et est plus adapté au confort toutes saisons.

La qualité de la rénovation énergétique est un enjeu qui touche particulièrement les logements privés, où les particuliers doivent souvent coordonner eux-mêmes les interventions des différentes entreprises, sans nécessairement disposer de connaissances suffisantes pour décrypter et comparer les devis et les solutions techniques proposées. **Actuellement, la Région oriente ses financements principalement vers les bailleurs sociaux. Compte tenu du défi de la rénovation performante et qualitative du parc résidentiel privé francilien, qui compte un nombre très important de logements anciens et/ou avec une valeur patrimoniale, il serait également pertinent de renforcer la montée en compétences des professionnels de la rénovation, des syndicats de copropriété sur la rénovation énergétique ainsi que de renforcer l'accompagnement et le conseil proposés aux ménages pour rénover leurs logements.**

⁵ <https://www.batiactu.com/edito/qualibat-a-enregistre-un-recul-nombre-entreprises-rge-63426.php>

Réduction des émissions via le déploiement des énergies renouvelables et de récupération locales (OS 2.2)

Le développement des énergies renouvelables et de récupération est un axe fort des politiques européennes, nationales et régionales, orientées vers les filières de production électrique (solaire photovoltaïque en premier lieu), de chaleur (géothermie profonde et de surface, valorisation énergétique des déchets, chaleur fatale) et de gaz renouvelables (méthanisation et hydrogène).

À l'échelle francilienne (État, ADEME, Région), il existe un soutien au développement des énergies renouvelables et de récupération avec des dispositifs spécifiques à la chaleur et au froid renouvelables, à la méthanisation et à l'électricité renouvelables, dont l'hydrogène.

Les productions actuelles d'électricité renouvelable (1,5 TWh, principalement issu des unités d'incinération de déchets non dangereux à 0,7 TWh) sont amenées à croître en particulier grâce à la filière solaire photovoltaïque. Une augmentation de la production éolienne serait également à prévoir, malgré des limitations paysagères ou patrimoniales, notamment sur les espaces classés ou inscrits, ou des difficultés d'acceptabilité. Les filières hydraulique, installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) et méthanisation des boues et des eaux usées issues de stations d'épuration des eaux usées (STEU)⁶ vont globalement stagner.

Le solaire poursuit sa croissance, grâce à sa rapidité de mise en œuvre, sa diversité d'application et aux objectifs réglementaires associés sur les parkings et les toitures (loi Accélération de la production d'énergies renouvelables en 2023, loi Climat et résilience en 2021, décret tertiaire de 2019). L'arrivée de centrales solaires au sol de grande taille (de 4 à près de 40 MWc) – 11 centrales en service et une vingtaine en projet, la diffusion chez les particuliers et les entreprises, les dispositifs d'autoconsommation individuelle et collective permettent ainsi d'augmenter rapidement la production électrique, dont la portion autoconsommée ne sera pas visible dans les statistiques.

L'AREC a estimé à 5,2 TWh le potentiel théorique maximal de production sur les parkings et à 17,6 TWh sur les toitures (soit respectivement 8,4 % et 28 % des consommations électriques). Ces gisements potentiels sont toutefois à pondérer au regard des contraintes techniques de toiture (étanchéité, isolation, résistance, amiante, etc.), des capacités du réseau électrique d'injecter ces productions (*a priori* favorables sur l'ensemble de l'Île-de-France) et des contraintes architecturales, patrimoniales et paysagères dans de nombreux territoires franciliens.

La région francilienne dispose d'une ressource géothermale profonde d'importance avec la nappe du Dogger, située entre 1 500 et 2 000 mètres de profondeur et disposant d'une eau entre 60 et 80 °C. Déjà exploitée dans une cinquantaine de réseaux de chaleur franciliens, la géothermie profonde connaît un regain d'intérêt avec de nombreux forages en cours (Les Lilas, Roissy, Dugny-Le Bourget, etc.). Ces projets sont confortés par une densité d'usagers forte dans la zone métropolitaine, permettant de rentabiliser les infrastructures de production et de distribution (réseau de chaleur), et par l'augmentation des coûts de l'énergie liée aux événements récents (guerre en Ukraine, sabotage Nord-Stream 1, arrêt des importations de gaz russe, corrosion sous contrainte du parc nucléaire, etc.). Une campagne géophysique (Géoscan Île-de-France) portée par le BRGM, l'Ademe Île-de-France et la Région Île-de-France est en cours, pour estimer le potentiel de l'Ouest et le Sud de la région.

La région dispose également d'un territoire favorable à la géothermie de surface, dite « de minime importance ». Ces installations (combinées à des pompes à chaleur) utilisent les calories du sol à moins de 200 mètres de profondeur, sur sonde ou sur nappe. Largement diffusées chez les particuliers, ces installations se développent pour des sites tertiaires ou patrimoniaux (comme l'Élysée), le Village Olympique, des piscines ou des micro-réseaux de chaleur dans des villages périurbains ou ruraux. La quasi-intégralité du territoire présente des potentiels moyens, forts à très forts de la ressource géothermale sur nappe. La géothermie de surface peut également produire du froid, par des systèmes réversibles, et ainsi répondre aux besoins de climatisation grandissants avec les effets du changement climatique.

⁶ Cette filière produit simultanément de l'électricité et de la chaleur à partir de biomasse.

Enfin, la filière méthanisation est en plein essor. Installée sur des stations de traitement des eaux usées pour les boues, des exploitations agricoles ou encore des sites industriels (comme la bioraffinerie de Grandpuits), la méthanisation dispose de 61 installations en 2022. Celles-ci produisent 222 millions de Nm³ de biogaz, soit environ 1,39 TWh PCS d'énergie primaire, injectent 645 GWh de biométhane dans les réseaux et valorisent 68 GWh en électricité et 227 GWh en chaleur. Le nombre d'installations en fonctionnement a été multiplié par six entre 2010 et 2022. Cette dynamique a été fortement portée par les unités agricoles, qui injectent du biométhane dans les réseaux de gaz. Les projections établies anticipent une vingtaine de nouvelles unités mises en service à horizon 2025, dynamique à nouveau principalement portée par les unités localisées en Seine-et-Marne (65 % des projets). Fin 2022, 83 sites ont déjà réservé des capacités d'injection de biométhane dans le registre d'Île-de-France (dont 47 sites de biométhane injectaient déjà fin 2022). La capacité maximale (Cmax) réservée s'établit à 2,3 TWh/an, soit 46 % de l'objectif fixé par la Stratégie énermat de la Région Île-de-France à l'horizon 2030 (5 TWh).

La loi Accélération de la production d'énergies renouvelables facilite la prise en compte de cet enjeu. Les communes doivent identifier pour l'ensemble des filières de production (électricité, gaz, chaleur) des zones d'accélération, soumises au comité régional de l'énergie (CRE), puis arrêtées par celui-ci. Diffusés sur le portail national des énergies renouvelables, ces périmètres permettent aux développeurs de projet de cibler des fonciers optimaux, acceptés localement, à l'issue de la concertation menée avec les élus et les habitants dans le cadre des zones d'accélération. **Les collectivités territoriales peuvent également inscrire le développement des énergies renouvelables et de récupération dans leur plan climat air énergie territorial (pour les intercommunalités) et élaborer des schémas directeurs de développement des énergies renouvelables ou des réseaux de chaleur.** Elles peuvent promouvoir auprès des habitants et des entreprises les potentiels du territoire et les solutions, notamment pour étendre des réseaux de chaleur. Enfin, elles ont la possibilité de faciliter l'accès au foncier des entreprises ou de leur mettre à disposition, de participer à la gouvernance ou à l'investissement de sociétés de projet et de sociétés d'économie mixte (SEM).

1.1.4 - Pour en savoir plus

Élaboré conjointement par la Région Île-de-France et la Driat Île-de-France, le **Schéma régional Climat, Air Énergie** (SRCAE) constitue le cadre de référence régional en matière d'énergie et de qualité de l'air pour les collectivités. En 2012, l'Île-de-France a publié un SCRAE, dont la révision est en cours dans le but de fixer des objectifs pour 2030 et 2050. Le SRCAE fixe des objectifs et orientations stratégiques pour le territoire régional en fonction des thématiques suivantes : production d'énergie, consommation d'énergie, modes de consommation et production durables, adaptation au changement climatique, émissions de gaz à effet de serre, qualité de l'air.

Le **Plan régional de prévention et de gestion des déchets** (PRPGD) fixe également des orientations relatives aux énergies renouvelables et de récupération, en ce qui concerne la valorisation énergétique des déchets : capacités existantes des sites de traitement, potentiels pour de nouvelles filières de valorisation, comme la pyrogazéification, les combustibles solides de récupération au regard du respect de la hiérarchie des modes de gestion des déchets, etc. Le **Schéma régional biomasse** (SRB), aborde la question de la valorisation énergétique de la biomasse (au regard des autres valorisations matières possibles et aux conflits d'usages), mais son élaboration s'est arrêtée à la phase de diagnostic en 2019.

La Région Île-de-France porte des stratégies volontaires, en parallèle du SRCAE pour développer des politiques spécifiques, comme la **stratégie régionale énergie climat** (2018), la **stratégie régionale hydrogène** (2019), le **plan solaire** (2020), le **plan régional d'adaptation au changement climatique** (2022), la **stratégie pour la forêt et le bois** (2017, acte 2 en 2023). Ces plans et schémas établissent des trajectoires, proposent des actions de mise en réseau (Prométhéa pour la méthanisation, Club Hydrogène Île-de-France, les Générateurs franciliens pour le solaire et l'éolien, etc.) et des dispositifs de soutien financiers (aides Développement des énergies renouvelables électriques, Chaleur et froid renouvelables, Construction de chaufferies biomasse, nouvelle SEM IDF Énergies et territoires, maillage d'abris climatiques à moins de 10 minutes à pied, etc.).

1.2 – Adaptation au changement climatique et résilience

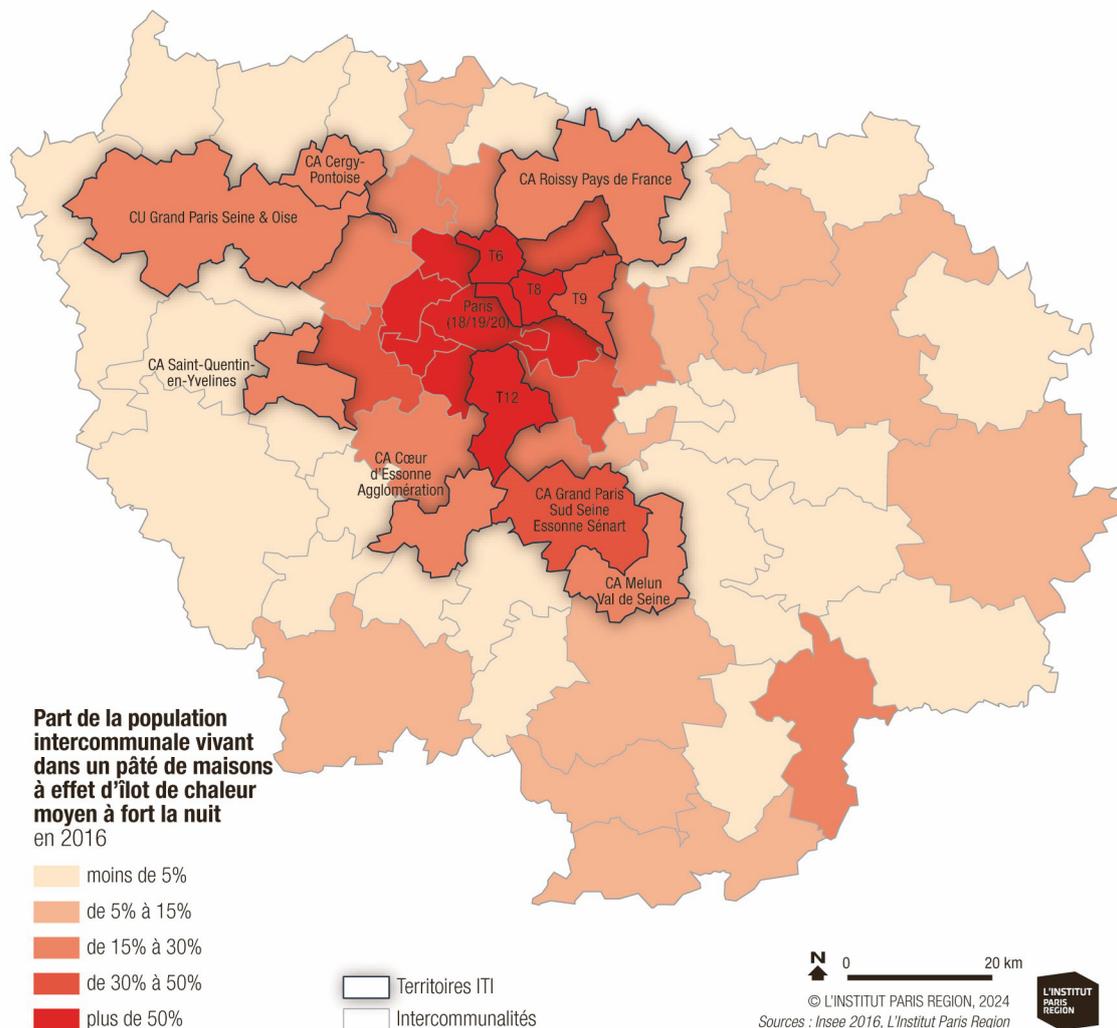
1.2.1 – Indicateurs

Indicateurs régionaux (ND : non disponible)

Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
Adaptation au changement climatique	Nombre de nuits tropicales	Nouvel indicateur	2,5 jours (en moyenne)	1976-2005	Portail Drias
	Nombre de nuits tropicales	Nouvel indicateur	12,6 jours (en moyenne)	Horizon 2050	Portail Drias
	Nombre de jours avec température supérieure à 35 °C	Nouvel indicateur	0,7 jour (en moyenne)	1976-2005	Portail Drias
	Nombre de jours avec température supérieure à 35 °C	Nouvel indicateur	4,4 jours (en moyenne)	Horizon 2050	Portail Drias
	Température moyenne annuelle	Nouvel indicateur	11,0 °C	1976-2005	Portail Drias
	Température moyenne annuelle	Nouvel indicateur	13,1 °C	Horizon 2050	Portail Drias
	Nombre de Franciliens dans un îlot potentiellement fortement vulnérable à la chaleur la nuit	ND	3,7 millions	2022	L'Institut Paris Region
	Nombre de PCAET adoptés	ND	43	2023	Driat
Prévention des risques inondation	Part de la population estimée en zone inondable	↗	8,3 %	2023	Fichiers fonciers
	Part des arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles liées au ruissellement parmi les arrêtés pour inondation	Nouvel indicateur ↗	88 %	1982-2021	BD GASPAR
	Part des communes franciliennes concernées au moins une fois par un arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles liées au ruissellement	Nouvel indicateur	86 %	1982-2021	BD GASPAR
Prévention des risques incendie	Indicateur sécheresse des sols - Nombre de jours avec indice d'humidité des sols (SWI) < 0,4	Nouvel indicateur	107	1976-2005	Portail Drias
	Indicateur sécheresse des sols - Nombre de jours avec indice d'humidité des sols (SWI) < 0,4	Nouvel indicateur	144	Horizon 2050	Portail Drias
	Indicateur vulnérabilité au risque incendie - Indicateur feux météo - Nombre de jours supérieur au seuil de 40	Nouvel indicateur	2	1976-2005	Portail Drias
	Indicateur vulnérabilité au risque incendie - Indicateur feux météo - Nombre de jours supérieur au seuil de 40	Nouvel indicateur	6,9	Horizon 2050	Portail Drias
Prévention des risques (autres)	Nombre d'arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles	ND	10 763	1982-2024	BD GASPAR
	Part des maisons individuelles franciliennes sur des zones d'aléa moyen à fort au retrait gonflement des argiles (RGA)	ND	84,1 %	2020 (à confirmer)	L'Institut Paris Region
	Nombre d'installations classées SEVESO	ND	108	2024	Driee

Indicateurs territoriaux

Population soumise à l'effet d'îlot de chaleur en Île-de-France



Part de la population soumise à un effet d'îlot de chaleur la nuit

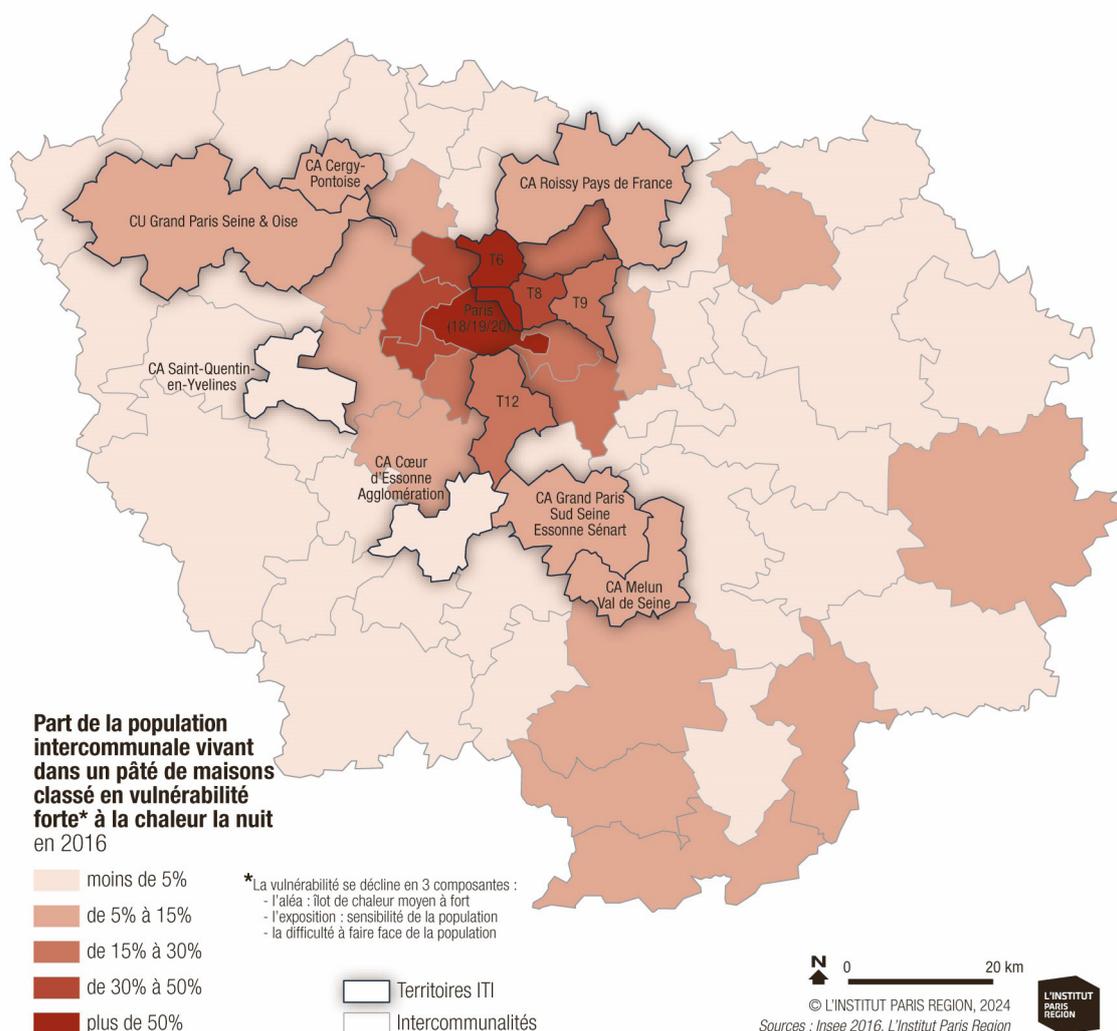
Le changement climatique à l'œuvre renforce la nécessité de mieux appréhender ses effets en Île-de-France. Marquée par une augmentation de la température moyenne de +2 °C entre 1950 et aujourd'hui et la répétition de vagues de chaleur ces dix dernières années, la région relève de nombreux enjeux associés à la chaleur, au premier rang desquels se place la surmortalité humaine. C'est la combinaison d'une canicule sévère et d'un effet d'îlot de chaleur urbain (ICU) marqué, en particulier la nuit, propre aux grandes agglomérations urbaines, qui définit la hauteur de l'aléa climatique.

L'identification des zones à effet d'ICU à l'échelle de l'îlot « pâté de maisons » a été faite en mettant à jour le référentiel géographique des îlots morphologiques urbains (IMU 2022), le référentiel des Zones climatiques locales (LCZ 2022) et en intégrant les différences de température nocturne modélisées de la recherche MApUCE (projet ANR piloté par le CNRM Météo France) pour une situation estivale propice à un fort îlot de chaleur. Les effets d'ICU sont ainsi évalués pour partie à partir des caractéristiques des îlots – à caractère urbain ou à dominante naturelle – pour rendre compte des contrastes locaux sur tout le territoire francilien entre les pâtés de maisons à effet d'ICU potentiel et les îlots de fraîcheur (IFU) afin d'apprécier l'amplification potentielle d'un aléa vague de chaleur.

La part de la population résidente (source : INSEE/DENSIMOS 2016 de L'Institut) soumise à un effet d'ICU peut être déterminée à l'échelle de l'intercommunalité en regroupant les résultats discrets de chaque îlot. La part de la population vivant dans un pâté de maisons à effet d'ICU moyen à fort la nuit atteint ainsi 99 % pour Paris et s'établit entre 50 et 70 % pour les intercommunalités limitrophes de la capitale, notamment les territoires ITI Plaine Commune (EPT 6), Est Ensemble (EPT 8) et Grand-Orly Seine Bièvre (EPT 12). La part de population s'établit entre 30 à 50 % au niveau de plusieurs intercommunalités de l'agglomération centrale, et notamment les territoires ITI Grand Paris Terres d'Envol (EPT 7), Grand Paris Grand Est (EPT 9), ainsi que la communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart.

Plus d'un Francilien sur deux (51 %) réside dans un « pâté de maisons » à effet d'ICU significatif (moyen à fort) la nuit.

Population vivant dans des pâtés de maisons classés en vulnérabilité forte à la chaleur en Île-de-France



Le risque climatique, lui, peut s'apprécier à partir d'une analyse de vulnérabilité qui met en lien l'aléa et sa géographie territoriale, l'exposition et la sensibilité du territoire impacté, enfin, sa difficulté à faire face.

L'appréciation de la vulnérabilité actuelle (2022) de l'Île-de-France à la chaleur urbaine s'appuie sur le principe du croisement à l'échelle de l'îlot des premières données géographiques pertinentes et mobilisables relatives aux trois composantes de la vulnérabilité :

- les effets d'ICU ;
- l'exposition et la sensibilité particulière des populations, notamment par la densité d'occupation humaine et par l'âge (moins de 5 ans et plus de 65 ans) ;
- enfin, les difficultés potentielles à faire face comme le taux de ménages pauvres ou la non-proximité à un service d'urgence hospitalière.

Dans chacune de ces trois composantes, pour chaque îlot francilien, le cumul de propriétés ou de critères défavorables est sommé pour définir un indice synthétique de vulnérabilité à la chaleur urbaine : de 1, très faiblement vulnérable, à 9, très vulnérable.

Ainsi, près d'un Francilien sur trois (31 %) - plus de 3 685 000 habitants - vit dans un îlot présentant une vulnérabilité potentiellement forte la nuit (indice de niveau 7, 8 et 9), selon l'ensemble des critères socio-démo-urbains considérés.

L'analyse de l'indicateur « Part de la population résidente (source : INSEE/DENSIMOS 2016 de L'Institut) dans un îlot potentiellement fortement vulnérable à la chaleur urbaine » peut se faire par intercommunalité en regroupant les résultats discrets déterminés pour chaque îlot. Paris (intercommunalité ITI), au centre de l'agglomération métropolitaine, est de loin le territoire le plus vulnérable – 89 % de la population en vulnérabilité forte- du fait de l'effet d'ICU particulièrement important, la première des composantes de la vulnérabilité ; on le doit surtout à l'imperméabilisation des sols et la dominante d'ensembles d'immeubles compacts et hauts, à la densité de population et, pour certains arrondissements, à des critères socio-démo de sensibilité et de difficulté à faire face qui pèsent dans certains arrondissements.

Plaine Commune (EPT 6, intercommunalité ITI du département de Seine-Saint-Denis) – 53 % - est le deuxième territoire le plus vulnérable, moins par sa composante ICU par rapport à Paris, que par les composantes sensibilité et difficultés à faire face ; les critères de part de population pauvre ou de suroccupation de logement sont à souligner notamment.

Est Ensemble (EPT 8, intercommunalité ITI) et Boucle Nord de Seine (EPT 5) – 44 à 43 %, respectivement - cumulent un mauvais score dans chacune des composantes de la vulnérabilité.

Grand-Orly Seine Bièvre (EPT 12, intercommunalité ITI du département du Val-de-Marne), Grand Paris Seine Ouest (EPT 3) et Paris Ouest La Défense (EPT 4), se situent autour de la note moyenne de vulnérabilité francilienne de 31 % ; ces intercommunalités sont très minérales (imperméabilisation des sols, bâtis industriels et tertiaires) et densément occupées.

Les dernières intercommunalités de la Métropole du Grand Paris (cinq EPT) s'avèrent moins fortement vulnérables - de 15 à 25 % - que les précédentes, avec une présence plus marquée de la ceinture verte, d'habitat individuel (avec jardins...).

Enfin, trois intercommunalités de grande couronne se démarquent - entre 10 et 15 % ; situées plus au sud de la région, elles comprennent en leur sein des villes qui par le critère de difficulté à faire face comme Montreuil-Fault-Yonne et Évry (taux de pauvreté, temps d'accès aux services d'urgences...) ou leur ancienneté et densité du bâti comme Melun, présentent aussi une vulnérabilité forte à la chaleur urbaine significative.

1.2.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un territoire régional constitué à 77 % d'espaces ouverts, lesquels présentent un rôle bénéfique tant pour l'atténuation que pour l'adaptation aux effets du changement climatique <p>Risques</p> <ul style="list-style-type: none"> • La présence de quatre barrages-réservoirs, situés en amont de la région, permettant de jouer un rôle de soutien d'étiage et d'écrêtement des crues • Une stratégie régionale développée dans le cadre de la Directive inondation associant de nombreux acteurs et s'appuyant sur de nombreux outils (PPRI, Gemapi, Papi...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Une gouvernance complexe, la faible cohérence des politiques publiques d'aménagement du territoire, la faiblesse des exercices de planification (PCAET) dans la prise en compte de l'adaptation <p>Santé - cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU) très présent du fait de la densité du cœur d'agglomération et d'espaces urbains très minéralisés : en Île-de-France, une personne sur deux résiderait dans un quartier soumis potentiellement à un effet moyen à fort d'ICU. Les conséquences en termes de santé sont

Atouts	Faiblesses
<p>Vulnérabilité économie et services</p> <ul style="list-style-type: none"> Des territoires interconnectés (grands services urbains d'approvisionnement en ressources : eau, assainissement, alimentation, énergie...) 	<p>importantes, avec notamment des décès en excès liés aux vagues de chaleur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Des inégalités environnementales, territoriales et sociales fortes (points noirs environnementaux, etc.) qui réduisent la capacité de résilience (*) Des difficultés à identifier et protéger les populations les plus vulnérables (isolées, sans-abri...) et donc à déployer les actions associées <p>Risques</p> <ul style="list-style-type: none"> La forte vulnérabilité du territoire régional aux risques d'inondation par débordement de rivière et par ruissellement (exposition des enjeux, gestion de crise, vulnérabilités systémiques), ainsi qu'aux risques de retrait gonflement des argiles... Un problème d'érosion des sols assez fort, en particulier au niveau des plateaux Une connaissance faible de certains aléas <p>Vulnérabilité biodiversité - ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> Une sécheresse des sols (rapport évapotranspiration et température) importante en Île-de-France par rapport à d'autres régions, avec des conséquences notamment en termes de dommages liés au retrait gonflement des argiles (RGA) Un dépérissement des forêts en raison du développement d'espèces nuisibles qui fragilisent des essences, comme les châtaigniers touchés par la maladie de l'encre (dans le Val-d'Oise notamment); des forêts peu résilientes au changement climatique, notamment du fait de la prédominance de deux espèces : chêne et châtaignier <p>Vulnérabilité économie et services</p> <ul style="list-style-type: none"> Un système d'assainissement très concentré et unitaire Des limites au système d'interconnexion des réseaux d'eau potable : isolement de certains territoires non connectés, propagation de problème en cas d'interconnexion Une sensibilité du réseau ferroviaire aux vagues de chaleur
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> Certaines actions d'adaptation, comme celles qui sont fondées sur la nature, contribuent également à l'atténuation (désimperméabilisation des sols, végétalisation des espaces...) Début des politiques d'adaptation, comme le Plan régional d'adaptation au changement climatique Pracc, et le projet de développement d'un observatoire régional de l'adaptation au changement climatique Transversalité entre les différents exercices de planification : croisement des enjeux et des actions associées (ex. SDRIF-E ; Santé / Pracc ; SRDEII / Pracc...) <p>Santé - cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> Grand potentiel de désimperméabilisation de l'espace public en ville Lancement de politique « parcours de fraîcheur » au niveau local Cobénéfice des actions d'adaptation : composante sociale et sanitaire > un levier mobilisable pour les élus ? Solutions multibénéfices 	<ul style="list-style-type: none"> La difficulté à fixer des objectifs de résilience Un renouvellement urbain procédant trop souvent par table rase, et intégrant trop peu les caractéristiques des sites (relief, présence d'eau, éléments naturels résiduels, risques...) Décalage entre la temporalité de la planification territoriale et la réalité du terrain : il reste 10 à 20 ans pour agir (notion d'irréversibilité) <p>Santé - cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> Un fort risque d'aggravation des effets d'îlot de chaleur urbain par le changement climatique (prospective défavorable, vagues de chaleur, canicules) : enjeux sanitaires dans un contexte de vieillissement de la population et de densification urbaine Des inégalités territoriales et sociales risquant d'être aggravées par les impacts du changement climatique, et réciproquement (*). Des éléments qui mériteraient d'être mieux appréhendés, comme la population défavorisée ne partant pas en vacances l'été dans la période chaude Des situations de surexposition ou de multi-exposition aux nuisances qui croissent avec la densification (*)

Opportunités	Menaces
	<ul style="list-style-type: none"> • La hausse des températures extérieures durant l'été aggravée par l'essor des systèmes de refroidissement « secs » (climatisation) • Des limites à la végétalisation de la zone dense liées au manque d'eau (nécessité de récupérer les eaux pluviales à grande échelle, de diversifier et d'adapter les espèces plantées) et par perte de pleine terre (densification excessive) <p>Risques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Difficultés à dimensionner les infrastructures, ouvrages et bâti pour faire face au changement climatique, compte tenu des évolutions de la prospective climatique et du taux de retour des événements exceptionnels • Des coûts de dommages qui pourraient porter des enjeux d'assurabilité à l'avenir • Approches trop aléas centrés et vision en silo (manque de transversalité) <p>Vulnérabilité économie et services</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une vulnérabilité croissante pour des aspects aussi divers que l'alimentation en eau potable, l'approvisionnement en énergie, l'assainissement des eaux usées et le traitement des déchets, les déplacements et la logistique, etc. • Des risques en cascade par rapport aux risques d'inondation (rupture de l'approvisionnement électrique -> eau potable-> transport -> économies etc.) <p>Vulnérabilité biodiversité - ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sécheresse des sols : une problématique qui va fortement s'accroître dans les décennies à venir, avec des conséquences pour l'ensemble du vivant • Un risque incendie de forêt, qui va s'intensifier fortement dans les prochaines décennies ; la sensibilité des forêts franciliennes est amenée à évoluer, en particulier pour certains peuplements • Une agriculture potentiellement vulnérable au changement climatique, avec des pratiques agricoles qui n'ont pas été infléchies pour s'adapter au changement climatique (productions à haut rendement fondées sur des cultures mono-spécifiques, sur des parcelles de grande taille et encore majoritairement soumises au labour) • Une augmentation des températures qui fragilise tout le vivant : hausse des maladies infectieuses transmises par des vecteurs (insectes, acariens), allergies aux pollens, remontée progressive des aires de répartition des espèces • Pollution des nappes nécessaires à l'alimentation en eau potable par l'agriculture conventionnelle avec certaines cultures telles que betterave sucrière ou céréales difficiles à convertir massivement au bio. Problème de la qualité et de la température de l'eau. Seine-et-Marne à 2050 : +1,7 °C. Différents usages et faune menacés • Conflits à venir sur la ressource en eau entre différents besoins en concurrence (enjeu du développement de certaines cultures avec des besoins importants en eau (maïs ?)

1.2.3 - Grands enjeux franciliens

Adaptation au changement climatique (OS 2.4)

La préservation de la santé des Franciliens et le maintien du cadre de vie

L'analyse de la vulnérabilité des Franciliens et de leur cadre de vie fait ressortir les enjeux suivants : la chaleur et les risques pour la santé humaine, l'inconfort thermique dans le bâti et les espaces publics, les maladies infectieuses et les allergies respiratoires.

Les risques pour la santé humaine liés à la chaleur sont prégnants en Île-de-France du fait notamment des caractéristiques urbaines de l'hypercentre métropolitain à l'origine d'un effet d'îlot de chaleur urbain - ICU⁷ - important. Les canicules⁸ appellent une vigilance sanitaire extrême pour les populations les plus sensibles (par l'âge, personnes âgées et très jeunes enfants, personnes isolées...), les plus fragiles par la maladie ou la surexposition (sans-abri, travailleurs extérieurs, sportifs...), voire toute la population francilienne selon la sévérité de l'évènement. L'augmentation rapide du risque de décès et de recours aux soins d'urgence lorsque la température augmente est mise en évidence par plusieurs études épidémiologiques. Elle survient à températures modérées, et suit une relation non linéaire très sensible à l'intensité de la chaleur. Lors de certaines vagues de chaleur sont observées des augmentations très rapides de la mortalité et du recours aux soins d'urgence sur quelques jours. Or les tendances récentes et les éléments de prospective concernant les vagues de chaleur sont inquiétants. La mortalité en France associée aux vagues de chaleur entre 2014-2019 (5 500 décès en 5 ans) est déjà supérieure à celle observée entre 2004 et 2013. La surexposition aux températures élevées due à l'ICU - vivre dans un quartier plus chaud (dans un micro ICU ou MICU, en contraste avec des îlots de fraîcheur) - augmente *a priori* le risque de décès pendant les vagues de chaleur, comme à Paris, où la mortalité dans les quartiers les plus exposés en 2003 aux fortes chaleurs était le double de celle observée dans les quartiers les moins exposés. Une récente étude montre que les caractéristiques urbaines contribuant à l'ICU - surface artificialisée non végétalisée, couvert non arboré, taux d'imperméabilisation - sont associées à un risque plus élevé de décès lié à la chaleur. En Île-de-France, une personne sur deux résiderait dans un quartier soumis potentiellement à un effet moyen à fort d'ICU, et 73 % de la population concernée dans l'ensemble du territoire de la métropole du Grand Paris. En termes de vulnérabilité aux vagues de chaleur, d'autres composantes interviennent au-delà de l'aléa amplifié par l'effet d'ICU : la sensibilité et les capacités à faire face. Sont notamment à considérer l'âge des personnes (plus de 65 ans et enfants en bas âge), la performance d'isolation des logements ou l'exposition à l'ozone ; les difficultés individuelles à faire face (faibles revenus, précarité énergétique, isolement...), collectives ou territoriales (système sanitaire, accessibilité aux espaces verts publics...). Si la métropole du Grand Paris reste globalement le territoire qui présente les secteurs de vulnérabilités les plus forts pour l'ensemble des indicateurs sociodémographiques utilisés, on observe des vulnérabilités localement fortes y compris dans des quartiers de grande couronne.

L'inconfort thermique dans les bâtiments et les espaces publics est, en prolongement, un enjeu plus global de transformation structurelle du cadre de vie, à l'intérieur des bâtiments privés ou publics, des équipements recevant du public et dans l'espace public. Si les impacts directs sur la santé liés aux évolutions de fréquence des vagues de chaleur sont déjà pour partie objectivables, les effets indirects à travers la modification des organisations humaines (santé au travail, fatigue, stress, santé mentale, etc.) sont plus difficiles à apprécier dans leur globalité.

Les enjeux de confort d'été pour les bâtiments sont devenus importants, rejoignant la problématique d'ensemble de la rénovation énergétique des parcs résidentiels et tertiaires franciliens. Les besoins en froid augmentent pour rafraîchir ou maintenir à température constante les biens et les personnes pour des raisons sanitaires, commerciales, industrielles, d'amélioration de la productivité ou de confort. Or les systèmes de refroidissement actuels, beaucoup plus répandus pour les bâtiments tertiaires que dans l'habitat, sont davantage des systèmes individuels « secs », qui rejettent de l'air chaud dans la rue. **Si l'habitat des Franciliens suit cette tendance, l'offre et le choix des systèmes de refroidissement seront déterminants, au même titre que la rénovation des passoires thermiques (entrée et déperdition de chaleur).** Les logements dans les quartiers à MICU, les appartements non traversants, ceux des derniers étages des immeubles anciens méritent

⁷ L'îlot de chaleur urbain, ce sont des températures de l'air dans les centres urbains plus fortes par rapport à celles des espaces ruraux franciliens environnants. Les différences de température peuvent atteindre la nuit 7 ou 8 °C, voire jusqu'à 10 °C lors de la canicule de 2003.

⁸ On parle de canicule si pendant plus de 3 jours consécutifs lors d'une vague de chaleur (températures diurnes très élevées), les températures nocturnes restent au-dessus de 20 °C en moyenne (« nuit tropicale »).

une attention toute particulière. **Les enjeux de confort thermique dans l'espace public sont liés aux effets d'ICU et concernent l'ensemble de l'agglomération parisienne, compte tenu de sa forte minéralité et les perturbations associées (radiatives, thermiques, hydrologiques, anthropiques, aérodynamiques...).** La désimperméabilisation des sols et leur renaturation, la végétalisation, la présence d'eau et son usage rationnel, le choix des matériaux (réfléchissement du rayonnement incident, notamment) ou encore les ombrages sont autant de pistes pour atténuer les excès de chaleur et offrir du rafraîchissement (îlot de fraîcheur) durant l'été dans l'espace public (cheminements, parvis et places, espaces de ressourcement...).

Les maladies infectieuses à transmission vectorielle et les allergies aux pollens connaissent actuellement une nette progression, en lien avec le changement climatique (modification de l'aire de répartition des vecteurs notamment) et des facteurs anthropiques (urbanisation et étalement urbain, globalisation des échanges). La Dengue, le chikungunya, Zika - transmis par le moustique tigre présent en Île-de-France depuis 2015 -, le paludisme, la borréliose de Lyme, et la leishmaniose sont toutes des maladies infectieuses transmises par des vecteurs (insectes, acariens...) et dont les impacts sanitaires et économiques peuvent être importants. En 2020, l'Île-de-France représentait, de plus, la première région d'importation de cas d'arboviroses en France métropolitaine, maladies dont l'agent causal est un virus transmis par des insectes et acariens notamment. La multiplication de périodes de sécheresse peut favoriser l'apparition de cyanobactéries dans les points d'eau, libérant des cyanotoxines dangereuses pour la faune, la flore et l'être humain, **et nécessiter une surveillance accrue dans les lieux de baignade en plein air.**

Le changement climatique exerce aussi une influence sur la modification des dates de floraison et de pollinisation, voire sur l'augmentation de la durée de la saison pollinique, sur la majoration du potentiel allergisant du pollen ainsi que sur le déplacement vers le nord de l'aire d'extension de certaines espèces. **Dans ce contexte, étant donné son fort potentiel allergisant et son statut d'espèce invasive, l'ambrosie fait l'objet de préoccupations importantes et d'une attention particulière.**

La résilience vis-à-vis des risques en lien avec le changement climatique

Certains risques naturels sont amplifiés par le changement climatique. L'Île-de-France, au vu de sa densité humaine, est davantage concernée par le risque de retrait gonflement des argiles - RGA, les inondations par ruissellement, et les risques d'incendie et de tempête associés aux forêts (fréquentation et urbanisation en proximité).

L'exposition du territoire francilien aux phénomènes de RGA est particulièrement importante. Les risques de dommages associés portent essentiellement sur les biens (constructions), plus que les risques d'accidents directs mettant en jeu l'intégrité physique des personnes. Les maisons individuelles de plain-pied sont potentiellement les plus vulnérables à ce phénomène : près de 350 000 maisons en zones aléas moyen à fort sont recensées en Île-de-France. Le coût des dégâts liés aux phénomènes de RGA représente sur la période 1995-2019, avec en moyenne 71 millions d'euros/an, 60 % des dommages assurés (119 millions d'euros par an) en Île-de-France, ce qui en fait la première source de sinistralité devant les inondations (Source CCR – Caisse Centrale de Réassurance). Le dérèglement climatique va générer des effets sur l'émergence des phénomènes de RGA, en lien direct avec l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de sécheresse en l'Île-de-France au cours des prochaines décennies. Les effets du changement climatique vont renforcer l'exposition des territoires déjà soumis à ce risque. Ainsi, les travaux de modélisation de la CCR montrent à l'échelle régionale un montant de dommages à l'horizon 2050 presque doublé (138 millions d'euros par an en moyenne) par rapport à la période 1995-2019. **C'est pourquoi les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, PLUi) doivent prendre en compte ce risque, notamment en renforçant l'encadrement des aménagements dans les zones d'aléas moyen à fort.**

Les précipitations intenses ou exceptionnelles peuvent provoquer des inondations par ruissellement caractérisées par des crues rapides et localisées, des coulées de boue ou des débordements de rus. Ils se manifestent principalement lors d'orages violents en période estivale, ou en cas de saturation des sols en eau. Tous les bassins versants, même de faible superficie, sont concernés, rendant ainsi tous les territoires franciliens, urbains et ruraux, potentiellement exposés à ces risques. Ces phénomènes sont plus fréquents en Île-de-France et en lien encore plus probable avec les effets du changement climatique que les inondations par débordement de la Seine et de ses principaux affluents (risque naturel majeur pour l'Île-de-France).

L'ensemble du territoire régional est potentiellement exposé à ces risques d'inondation par ruissellement. Ces phénomènes représentent la très grande majorité (88 %) des événements ayant donné lieu à des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (dit arrêté CatNat) pour des phénomènes d'inondation, tous types confondus (débordement, ruissellement, remontées de nappes), en Île-de-France. Entre 1982 et 2021, 86 % des communes franciliennes ont enregistré au moins un arrêté CatNat inondation lié au ruissellement, une quarantaine de communes enregistrant plus d'une dizaine d'arrêtés.

Ces inondations peuvent causer d'importants dégâts localement : dégradation des constructions, inondation des sous-sols ou des rez-de-chaussée, véhicules emportés, coupures de réseaux routiers ou ferroviaires, détérioration des réseaux (électricité, communication, assainissement)... Au-delà des enjeux économiques liés aux coûts des dommages, les phénomènes de ruissellement ont des impacts environnementaux, avec des risques de pollution des cours d'eau liés au lessivage 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. Le caractère localisé de ces événements, à l'échelle de petits bassins versants, mais aussi les temps de submersion relativement courts, qui ne dépassent généralement pas quelques heures, limite les conséquences systémiques de ces inondations sur les territoires impactés. Comme pour d'autres risques naturels, 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 accroissement des phénomènes de ruissellement au cours des prochaines décennies.

La récurrence observée des événements ces dernières années et leurs conséquences sur les territoires justifient que l'aléa ruissellement soit aujourd'hui mieux pris en compte dans les réflexions d'aménagement et d'urbanisme. En matière d'aménagement, la réduction de l'aléa et la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques constituent l'un des axes de réflexion. Il importe d'anticiper et de mieux prendre en compte le risque dans les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, PLUi) afin de réduire les phénomènes de ruissellement, de limiter l'urbanisation dans les zones les plus exposées, et d'adapter l'urbanisation existante pour réduire la vulnérabilité des biens et des personnes. Pour réduire l'aléa, il convient d'encourager les actions qui permettent d'améliorer l'infiltration à la source de l'eau de pluie et de ralentir le ruissellement : désimperméabilisation des sols, renaturation d'espaces de pleine terre, réouverture de petites rivières en milieu urbain, développement des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales en privilégiant les solutions fondées sur la nature (fossés et noues, jardins de pluie, bassins végétalisés à ciel ouvert, etc.). Et ce d'autant plus que ces actions peuvent permettre de répondre à d'autres objectifs d'aménagement durable des espaces urbains, dans une approche multifonctionnelle : renaturation et augmentation de la biodiversité, lutte contre les îlots de chaleur urbains, préservation des ressources en eau...

Si aujourd'hui, le risque de feu de forêt n'est pas prégnant en Île-de-France, il pourrait le devenir dans les prochaines décennies, l'Indice Feux Météorologique (IFM) ayant augmenté significativement ces dernières décennies sur toute la France. Sans être dans la configuration des zones situées au sud-est de la France, la sensibilité de la forêt francilienne aux feux de forêt est amenée à évoluer, en particulier pour les massifs situés au sud de la région francilienne dont le massif de Fontainebleau, avec la présence de peuplements résineux qui constituent un facteur aggravant. **L'urbanisation en lisière, l'habitat diffus en zone forestière et la surfréquentation de la forêt francilienne sont des facteurs de vulnérabilité prépondérants.** D'autres événements climatiques peuvent impacter les forêts et représenter un risque pour la population et générer des dégâts importants sur les massifs, à l'instar des tempêtes (pour exemple, la tempête exceptionnelle du 26 décembre 1999).

La préservation de la biodiversité et des ressources naturelles

Le changement climatique accentue les conséquences ou impacts des pressions anthropiques (urbanisation, mitage, assolement des sols...) déjà observés et participe à l'érosion de la biodiversité.

Les écosystèmes forestiers franciliens sont particulièrement sensibles aux vagues de chaleur, aux périodes de sécheresse successives accentuant le stress hydrique et à l'augmentation des températures. Les essences franciliennes (chêne sessile et pédonculé, ou le hêtre notamment en forêt de Fontainebleau) sont peu adaptées au manque d'eau à venir. Cette observation est à rapprocher de la faible diversité des essences forestières franciliennes. 76 % des forêts franciliennes ont des peuplements composés de deux essences principales, chêne et châtaignier, ce qui les rend peu résilientes à ces menaces. Les arbres non seulement affaiblis par ces aléas climatiques subissent

également l'attaque d'insectes ravageurs (scolyte) et autres pathogènes (l'encre du châtaignier) dont le développement est favorisé par un climat francilien plus clément. Des dépérissements de massifs « jamais vu de mémoire de forestiers » ont déjà été constatés. Des pans entiers de forêts de dizaines, voire de centaines d'hectares, meurent sur pied. La maladie de l'encre touche aujourd'hui 34 % des peuplements de châtaigniers d'Île-de-France, deuxième essence la plus représentée de la région. Les services écosystémiques rendus par la forêt tels que le stockage de carbone ou le rafraîchissement en milieu urbain sont sérieusement compromis.

Une diversification des essences forestières, une gestion plus durable des écosystèmes forestiers, notamment en laissant du bois mort au sol et le maintien d'un couvert végétal permettent une résilience plus forte aux effets du changement climatique et limitent les risques d'attaques parasitaires.

Les milieux aquatiques et humides (forêts alluviales, marais, prairies humides) seront particulièrement impactés par la modification de la température de l'eau, l'intensification des événements extrêmes type sécheresse ou les pluies extrêmes. Les impacts se traduiront par des variations brutales des débits des cours d'eau à la hausse comme à la baisse impactant les conditions d'évolution des espèces inféodées aux milieux humides. Les zones humides avérées, qui représentent environ 3 % du territoire régional mais d'un intérêt majeur pour la biodiversité, seront particulièrement sensibles aux fréquences et à l'intensification des périodes de sécheresse. **La préservation et la restauration des zones humides contre la dégradation et l'assèchement de ces milieux constituent un enjeu central.** Les berges de la Seine et de ses principaux affluents sont des milieux indispensables à la fonctionnalité des corridors aquatiques et jouent un rôle de tampon face aux crues. **Redonner un fonctionnement naturel aux cours d'eau par reméandrage et renaturation permet de restaurer les fonctions multiples de ces berges en plus de rétablir la circulation des poissons et des sédiments.**

Les sols seront particulièrement sensibles aux phénomènes de sécheresse (évaporation de l'eau du sol et évapotranspiration par les couverts végétaux) et aux pluies intenses. En fonction de leur composition (sol argileux, limoneux ou sableux), de leur occupation (imperméabilisé, zone naturelle protégée...) ou des pratiques observées (activités agricoles intensives sur du long terme et dégradant la teneur en matière organique, agriculture favorisant la rotation, la conservation des sols...), les effets au changement climatique seront plus ou moins marqués. Ainsi, les sols argileux participent au risque de retrait gonflement des argiles lors des périodes de sécheresse, tandis que des sols appauvris en matière organique seront plus sensibles aux problèmes de battance⁹ et de ruissellement. Les sols de tourbières sont quant à eux sensibles à la sécheresse, impliquant une libération importante du carbone stocké. Les pressions anthropiques, les événements climatiques influent sur les services rendus par les sols. **Développer l'agriculture de conservation des sols et l'agroforesterie permet ainsi de mieux stocker le carbone et de préserver les sols cultivés des phénomènes d'érosion. Pour le milieu forestier, favoriser le mélange d'essences et l'activité biologique par des éclaircissements diffus permet aussi de favoriser une bonne qualité des sols.**

Les ressources en eau, constituées des nappes phréatiques, cours d'eau, zones humides, permettent de répondre aux besoins des activités humaines (alimentation en eau potable, agriculture et industrie). À l'échelle du bassin Seine-Normandie, 93 % des nappes sont en bon état quantitatif, toutefois des secteurs présentent des équilibres fragiles, notamment en Île-de-France, de même que quelques masses d'eau de surface. Les ressources en eau du bassin sont peu abondantes au regard de l'importance de sa population et de ses activités. Le changement climatique devrait entraîner la diminution des ressources en eau d'ici à 2050 avec des conséquences sur leur qualité alors même que la demande augmentera. À l'horizon 2100, les projections climatiques du Comité de bassin Seine-Normandie indiquent : une augmentation de 3 °C de la température des eaux de surface, une baisse des précipitations d'environ 12 %, une baisse des cours d'eau de 30 %, une augmentation de l'évapotranspiration de 23 %, une baisse de recharge des nappes de 30 %. Ces phénomènes s'accompagnent d'une augmentation des sécheresses exceptionnelles et de fortes pluies à certaines périodes. Le ruissellement empêche en outre l'infiltration des eaux pluviales et rend les précipitations « moins efficaces » pour la recharge des nappes.

⁹ La battance est un phénomène de formation d'une croûte superficielle compacte formée par l'action des gouttes de pluie et le fractionnement des agrégats à la surface du sol. La formation de croûtes entraîne une baisse de l'infiltration de l'eau dans le sol et ainsi une augmentation du ruissellement.

Pour modérer la sensibilité de la ressource en eau aux effets climatiques, différentes solutions sont envisagées :

- celles liées aux économies d'usage de l'eau et de gestion des conflits d'usage ;
- celles permettant de maintenir un équilibre entre infiltration naturelle -recharge des nappes- et stockage - réutilisation des eaux pluviales.

Les solutions fondées sur la nature apparaissent comme des solutions à fort potentiel pour lutter contre le changement climatique. Elles sont à la fois des solutions multifonctionnelles, sans regret (puisqu'elles n'entraînent pas d'effets négatifs) et avec de nombreux cobénéfices. Elles doivent être encouragées dans les exercices de planification aux différentes échelles territoriales.

La pérennité des activités économiques et des grands services collectifs

Le changement climatique impacte les activités économiques et les grands services urbains et ruraux en Île-de-France, ces derniers assurant les besoins vitaux de la région (eau, assainissement, alimentation, énergie, transport).

Dans le domaine spécifique de l'énergie, les évolutions climatiques fragilisent ainsi ponctuellement les systèmes électriques, potentiellement la production nucléaire par les centrales hors Île-de-France, et les réseaux et systèmes franciliens de transport et de distribution de l'électricité (zones de fragilité électrique aux inondations, impact des chaleurs extrêmes). Les périodes de forte chaleur et de sécheresse, impliquant température de l'eau plus élevée, niveau des cours d'eau minimal et leur débit plus faible, impacteront plus régulièrement les centrales nucléaires situées en bord de fleuve, comme celle de Nogent-sur-Marne, du fait de contraintes d'exploitation (limitation des rejets d'effluents) et de sûreté plus forte. Les systèmes électriques et les réseaux de transport et de distribution d'électricité qui ont connu une recrudescence d'incidents lors de la canicule 2003 s'avèrent vulnérables pour de tels événements. Concernant les infrastructures de transport terrestres, **la sensibilité du réseau ferroviaire aux vagues de chaleur est plus marquée que celle du réseau routier, à l'origine d'une mobilisation désormais estivale de la SNCF pour les actions de prévention : surveillance renforcée des matériels et infrastructures, maintenance spécifique, réduction des vitesses, contrôle de la climatisation...** Les crues éclair et inondations pluviales associées n'étant pas à exclure, elles peuvent impacter substantiellement les infrastructures de transport localement, notamment les ouvrages en terre (déblais, remblais). **Pour les responsables de réseaux, les outils opérationnels à mettre en œuvre pour modérer les impacts sont les plans de protection contre les inondations et les plans de continuité d'activités.** Pour ce qui concerne la distribution publique de l'eau potable (deux tiers du total des prélèvements en eau) et l'assainissement, la vulnérabilité de ces secteurs va augmenter en Île-de-France en considérant les éléments de prospective à 2050 concernant d'une part, l'affaiblissement de la ressource en eau et les sécheresses (baisse des précipitations normales, du débit des cours d'eau et de la recharge des nappes) et, d'autre part, l'augmentation des précipitations extrêmes et du ruissellement. Si l'alimentation en eau potable à partir des cours d'eau principaux (Oise, Seine et Marne) - s'avère peu vulnérable grâce au soutien d'étiage substantiel de la Seine et de la Marne (grands lacs de Seine), l'approvisionnement par les nappes d'eau souterraines captées hors de la zone agglomérée parisienne l'est davantage. Des tensions quantitatives en période d'étiage existent, et lors des périodes de basses eaux, les nappes soutiennent majoritairement le débit des cours d'eau. **L'existence, en revanche, d'un plan de prévention – le Plan régional d'alimentation en eau potable de la région Île-de-France (PRAEP) – permet de travailler à la réduction de la vulnérabilité des réseaux de production et de distribution de l'eau et de mobiliser les acteurs des territoires, notamment en gestion de crise lors des conditions climatiques exceptionnelles.**

Le système d'assainissement domestique, très concentré pour la zone dense de l'Île-de-France et majoritairement unitaire (réseaux mélangeant les effluents domestiques et les eaux de pluie), est vulnérable aux pluies d'orage et à la baisse des débits des rivières annoncés. Les projections indiquent que les pollutions en azote, phosphore et matière organique issues des stations d'épuration augmenteront de ce fait. **L'enjeu d'une gestion intégrée de l'eau en ville est ainsi accentué par la densité urbaine et le changement climatique. La promotion des pratiques économes et circulaires en eau (réutilisation d'eau de pluie, d'eaux grises...), la désimperméabilisation et gestion de la pluie par des techniques alternatives aux réseaux, dont les atouts dépassent la**

dimension strictement hydraulique (soutien au développement de la biodiversité, création d'îlots de fraîcheur, amélioration de la qualité des espaces publics...) font partie des solutions.

En agriculture, l'altération des rendements par la sécheresse - stress hydrique, les vagues de chaleur - stress thermique et l'ozone - effets oxydants - tend à se répéter dans cette dernière décennie, et les éléments de prospective réinterrogent la vulnérabilité potentielle de l'agriculture francilienne. En cas de sécheresse « normale », les grandes cultures franciliennes subissaient des baisses de rendement relativement faibles par rapport à d'autres régions. La grande sécheresse de l'été 2020 a révélé le très fort impact possible en Île-de-France en ébranlant beaucoup d'agriculteurs déjà fragilisés, tant pour les exploitations de grandes cultures en blé, orge, cultures protéagineuses et colza (hétérogénéité de levée des semis, chutes de rendement, pertes de récoltes, abandon ou régression de certaines cultures), que pour les éleveurs (prairies brûlées, manque de fourrage). Si la plupart des espèces sont sensibles à l'ozone, les espèces les plus vulnérables comptent le blé - rendement réduit de 10 % en région parisienne au cours des quinze dernières années - mais aussi la laitue, l'oignon, la tomate, le tournesol et certaines légumineuses comme le haricot.

L'agriculture francilienne pourrait être marquée par l'augmentation tendancielle de l'évapotranspiration, une diminution des volumes d'eau naturellement disponibles, et en conséquence une possible demande croissante d'irrigation. L'augmentation des températures et la diminution des ressources en eau impacteront la production maraîchère, de nombreux légumes (salade, cresson, haricots verts...) étant très sensibles aux variations de température et ayant des besoins en eau assez importants. Si l'irrigation, pour l'essentiel à partir de nappes souterraines (92 %), est une pratique peu répandue à l'échelle du bassin Seine-Normandie - en Île-de-France, les surfaces irriguées représentent moins de 10 % de la surface agricole -, les prélèvements agricoles dans les eaux souterraines pour l'irrigation sont déjà en croissance dans la grande couronne et peuvent représenter une pression importante en période critique pour les milieux de certains bassins versants. Les nappes souterraines du Champigny et de Beauce sont classées en zones de répartition des eaux (ZRE), ces ressources étant dans des secteurs où des déséquilibres structurels ont été identifiés et quantifiés, et où des règles de gestion spécifiques s'appliquent.

Les productions agricoles sont également sensibles aux modifications des conditions météorologiques saisonnières. Les élévations de température vont rendre plus fréquents les risques d'échaudage¹⁰ sur la période avril-juin, impactant la floraison et le remplissage des grains. **Afin de contourner les risques d'échaudage, les semis pourraient être avancés, notamment pour les cultures de printemps.** Par ailleurs, la probabilité de gels tardifs en période de croissance augmente. L'événement froid d'avril 2021 aura été particulièrement marquant, avec des pertes de récolte sur des arbres fruitiers en fleurs, les plantes de pépinières, la betterave sucrière. Enfin, les risques indirects liés à l'apparition de bioagresseurs peuvent mettre en danger les surfaces agricoles occupées par les grandes cultures où ne sont représentées que quelques espèces, telles que les monocultures de blé tendre.

Face à ces évolutions, l'enjeu premier est la recherche d'économies d'eau, éventuellement par des modifications de pratiques ou systèmes culturels. Celui du développement de la connaissance locale des volumes maximaux pouvant être prélevés dans les zones tendues est souligné par le projet de Sdage 2022-2027, avec l'encadrement de la création de retenues (impact potentiel de ces retenues sur la réalimentation des nappes).

La promotion et le soutien des pratiques non polluantes en agriculture ont pour objectif de diminuer le risque de perte de ressources exploitables (via, par exemple, des partenariats collectivités-agriculteurs engagés dans des systèmes non polluants à l'image d'Eau-de-Paris pour la protection des sources de la Voulzie...). **Les apports de l'agroécologie, de la limitation du travail du sol par les techniques culturales simplifiées (TCS), de l'augmentation du taux de matière organique du sol, de l'amélioration de la structure du sol par les cultures intermédiaires, de l'ombrage et coupe-vent des haies sont également à valoriser. Les apports de la diversification des cultures et de la sélection variétale pour augmenter les chances de résistance aux impacts de la sécheresse, de l'ozone, des nouveaux parasites, ravageurs et maladies sont aussi à considérer.**

¹⁰ L'échaudage correspond à un accident physiologique des céréales, provoquant une mauvaise circulation des substances nutritives dans les plantes et se traduisant par la malformation des grains, qui restent de petite taille.

Concernant la sylviculture, les forêts franciliennes sont composées à 94 % de feuillus (chênes, châtaigniers, peupliers... destinés au bois d'œuvre et/ou au bois énergie) gérées principalement en futaies régulières et en taillis sous futaies. **Le renouvellement des essences serait à déployer rapidement pour améliorer la résilience de l'écosystème forestier francilien en se concentrant sur les ressources feuillues de chênes pédonculés ou de hêtres dépérissant, ou de châtaigniers présentant des cas de maladies de l'encre relativement nombreux.** Si les estimations de vulnérabilité aux feux de forêt relèvent du long terme pour l'Île-de-France, en revanche, la sécheresse des sols et l'occurrence accrue d'incendies est à considérer avec attention, notamment du fait de la dominance et du morcellement de la forêt privée en Île-de-France.

La prévention des risques d'inondation par débordement (OS 2.4)

Malgré les incertitudes sur les conséquences du dérèglement climatique sur l'occurrence et l'intensité des crues majeures par débordement à l'échelle du bassin versant de la Seine, le risque d'inondation de la Seine et/ou de ses principaux affluents (Marne, Oise, Loing) constitue le principal risque naturel auquel est exposé le territoire francilien. En impactant potentiellement l'ensemble des communes riveraines à l'échelle de l'agglomération parisienne et de l'Île-de-France, et plus globalement les régions amont (Champagne-Ardenne) et aval (Normandie) du Bassin de Seine, 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, ce qui en fait l'une des catastrophes naturelles les plus redoutées en France par les acteurs de la prévention des risques naturels et de la gestion de crise..

Si les zones inondables (débordement) ne couvrent que 4,7 % du territoire régional, leur taux d'urbanisation traduit l'importance des enjeux potentiellement exposés. L'implantation d'activités humaines en zone inondable constitue en effet le facteur directement responsable du caractère catastrophique d'un événement.

En Île-de-France, le taux d'urbanisation moyen par les espaces construits (habitat, équipements, activités économiques...), les infrastructures de transport (routières, ferroviaires), les espaces urbains ouverts (espaces verts, terrains de sport et de loisirs...) atteint près de 37 %. Il dépasse les 95 % dans les départements de Paris et de la première couronne. Cette artificialisation se traduit par une très forte exposition des enjeux humains et socioéconomiques : 550 000 logements et un million d'habitants, 100 000 entreprises et 750 000 emplois sont potentiellement exposés pour des scénarios de crue d'occurrence centennale. La vallée de la Seine concentre près de 80 % de ces enjeux, notamment dans la zone dense de l'agglomération parisienne. L'importance de ces populations potentiellement exposées en cas de crue majeure de la Seine et de ses principaux affluents rend la gestion de crise particulièrement complexe, face à la nécessité d'évacuer ou d'héberger en urgence plusieurs dizaines à centaines de milliers de personnes. Le coût des dommages directs pourrait atteindre plusieurs dizaines de milliards d'euros.

Au-delà des conséquences matérielles sur les biens exposés, une crue majeure serait à l'origine d'une crise globale et durable qui pourrait s'étendre sur une période de plusieurs semaines à plusieurs mois pour la réparation des dommages. La vie quotidienne d'une grande partie de la population régionale, le fonctionnement des activités économiques et des services publics... seraient en effet profondément perturbés par des dysfonctionnements, voire l'arrêt total des réseaux (électricité, eau potable, assainissement, télécommunication) et des services urbains (transport, gestion des déchets, santé...), avec des répercussions très largement au-delà des seules zones inondées, entraînant une crise globale et durable qui pourrait s'étendre sur une période de plusieurs mois en intégrant la gestion de la post-crise et la réparation des dommages.

La politique de prévention au risque inondation suppose de s'appuyer, dans un objectif de plus grande résilience des territoires, sur une complémentarité d'actions structurelles (ouvrages de protection) et non structurelles relevant du partage de l'information et de la culture du risque, de la préparation à la gestion de crise et post-crise dans un objectif de continuité d'activité. Elle est portée en Île-de-France par le cycle 2 (2023-2029) de la Stratégie locale de gestion des risques d'inondation francilienne (SLGRI) et les Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).

1.2.4 - Pour en savoir plus

Plans réglementaires

SRCAE : élaboré conjointement par la Région Île-de-France et la Driat Île-de-France, le Schéma régional Climat, Air et Énergie constitue le cadre de référence régional en matière d'énergie et de qualité de l'air pour les collectivités. En 2012, l'Île-de-France a publié un SCRAE, dont la révision est en cours dans le but de fixer des objectifs pour 2030 et 2050. Le SRCAE fixe des objectifs et orientations stratégiques pour le territoire régional en fonction des thématiques suivantes : production d'énergie, consommation d'énergie, modes de consommation et production durables, adaptation au changement climatique, émissions de gaz à effet de serre, qualité de l'air.

Démarches volontaires

La Région Île-de-France porte des stratégies volontaires, en parallèle du SRCAE pour développer des politiques spécifiques, comme la stratégie régionale énergie climat (2018), le Plan régional d'adaptation au changement climatique (2022), la stratégie pour la forêt et le bois (2017, acte 2 en 2023). Ces plans et schémas établissent des trajectoires, proposent des actions de mise en réseau.

Études

Erwan Cordeau, Sandra Garrigou, Gabrielle Huart, *Vulnérabilités de l'Île-de-France aux effets du changement climatique. Que sait-on ? Que pressent-on ?* étude de L'Institut Paris Region dans le cadre du Plan de protection, d'anticipation et d'adaptation de la région Île-de-France au changement climatique (PRACC), novembre 2022

<https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/vulnerabilites-de-l-ile-de-france-aux-effets-du-changement-climatique/>

1.3 - Préservation de la biodiversité et du bien-être (OS 2.7)

1.3.1– Indicateurs

Indicateurs régionaux (ND : non disponible)

Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
Occupation du sol	Part d'espaces agricoles, forestiers et naturels	ND	76 %	2021	MOS
	Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers nette	ND	805 ha/an	Période 2017-2021	MOS
	Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers brute	Nouvel indicateur	996 ha/an	Période 2017-2021	MOS
	Renaturation : retour d'espaces urbains en espaces naturels, agricoles et forestiers	Nouvel indicateur	191 ha/an	Période 2017-2021	MOS
Biodiversité	Part du territoire couvert par des zones Natura 2000	ND	8,4 %	2021	L'Institut Paris Region
	Part du territoire couvert par des protections intermédiaires à fortes (dont Natura 2000)	Nouvel indicateur	11,3 %	2021	L'Institut Paris Region
	Nombre de collectivités Territoires engagés pour la nature (TEN)	Nouvel indicateur	112	2024	ARB
	Part de pleine terre des espaces urbanisés	Nouvel indicateur	68,2 %	2017	Mos+
	Nombre d'obstacles ou points de fragilité identifiés au SRCE	Nouvel indicateur	1 903, dont : 972 obstacles à l'écoulement 508 sur les corridors boisés 215 sur les corridors calcaires 208 dans les zones humides	2013	SRCE
	Montant du soutien régional en faveur de la biodiversité	Nouvel indicateur	1 052 105,4 €	2023	Région
	Nombre de projets soutenus par la Région	Nouvel indicateur	35	2023	Région
	Évolution des effectifs d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles	ND	-35 % (fourchette comprise entre -52 % et -12 %)	période 2001-2023	ARB, L'Institut Paris Region
Nombre de mesures agro-environnementale et climatiques (Maec) biodiversité ¹¹	Nouvel indicateur	110 mesures ouvertes, 57 mesures différentes demandées, pour un montant à engager de 3 229 953 €	2023	Etat	

¹¹ Les mesures agroenvironnementales et climatiques (Maec) correspondent à un dispositif d'aide au développement territorial constituant l'un des principaux outils du second pilier de la Politique agricole commune (PAC). Elles sont déclinées au niveau national dans le plan stratégique national (PSN), puis au niveau régional et ont pour objectif d'accompagner le changement des pratiques agricoles afin de réduire les pressions sur l'environnement et de maintenir les pratiques agricoles favorables à l'environnement.

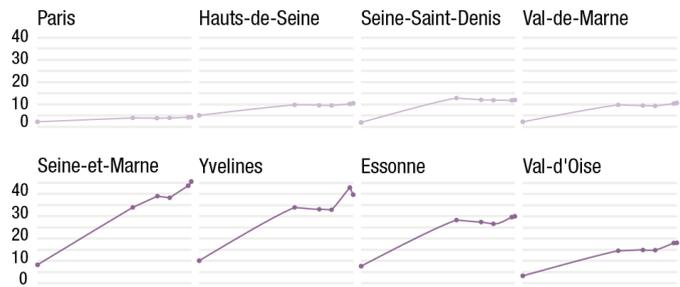
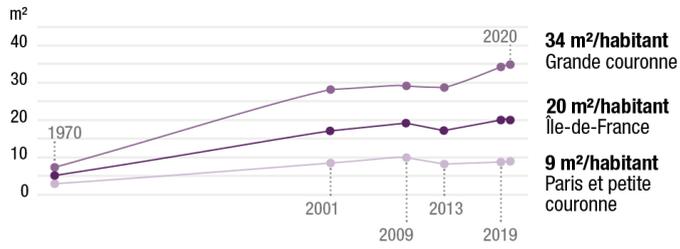
Il y a plusieurs types de Maec liées à différents enjeux : l'enjeu eau (110 mesures ouvertes en 2023 en Île-de-France), l'enjeu sol (8), l'enjeu élevage et bien-être animal (8) et l'enjeu biodiversité (110). Ces mesures s'appliquent sur des territoires particuliers, définis par des projets agroenvironnementaux et climatiques (PAEC).

Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
	% espèces menacées en dehors et au sein des espaces protégés	ND	(à compléter)	(à compléter)	ARB, L'Institut Paris Region
	% espèces menacées sur les listes rouges franciliennes	Nouvel indicateur	35,8 % des espèces évaluées sont menacées dont oiseaux : 39 % ; flore : 31 % ; chauves-souris : 30 % ; libellules : 23 % ; papillons de jour : 27 %	2020 (total) ; 2018 (oiseaux) ; 2014 (flore) ; 2017 (chauves-souris) ; 2014 (libellules) ; 2016 (papillons de jour)	ARB, L'Institut Paris Region
Espaces verts et nature en ville	Surface d'espaces verts ouverts au public	ND	123 053 ha	2020	BEV, L'Institut Paris Region
	Nombre d'espaces verts labellisés EcoJardin Île-de-France (publics et privés)	ND	528	2024	Plante & Cité
	Part de la population régionale carencée en espaces verts (en termes d'accessibilité de proximité)	Non actualisé (maintien du chiffre de 2020)	31 %	2013	Plan Vert, 2017
	Part de la population régionale carencée en espaces verts (en termes de ratio (m ² par habitant))	Non actualisé (maintien du chiffre de 2020)	50 %	2013	Plan Vert, 2017
Pollution (air, sols...)	Part de Franciliens exposés à des niveaux moyens de NO ₂ supérieurs aux valeurs limites réglementaires de 2030	Nouvel indicateur	40 %	2023	Airparif
	Part de Franciliens exposés à des niveaux moyens de particules PM ₁₀ supérieurs aux valeurs limites réglementaires de 2030	Nouvel indicateur	2 %	2023	Airparif
	Part de Franciliens exposés à des niveaux moyens de particules PM _{2,5} supérieurs aux valeurs limites réglementaires de 2030	Nouvel indicateur	10 %	2023	Airparif
	Nombre de sites et sols pollués (Basol)	ND	1 314	2024	Driat (BD Géorisques)
Environnement sonore	Nombre de Franciliens exposés à des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites réglementaires (au sein de l'agglomération)	ND	1,5 million	CSB E4 (2022)	Bruitparif
	Coût social du bruit en Île-de-France	Nouvel indicateur	42,6 Md€/an	2021	estimation Bruitparif
Milieux aquatiques et humides	Part du linéaire de berges du réseau navigable en bon état	Nouvel indicateur	1/3	2012	L'Institut Paris Region
	Surface de zones humides avérées	Nouvel indicateur	36 904 ha (soit 3 % du territoire régional)	2021	Driat
	Surface de zones humides probables	Nouvel indicateur	228 404 ha (soit 19 % du territoire régional)	2021	Driat

ND : non disponible

Une création insuffisante d'espaces verts

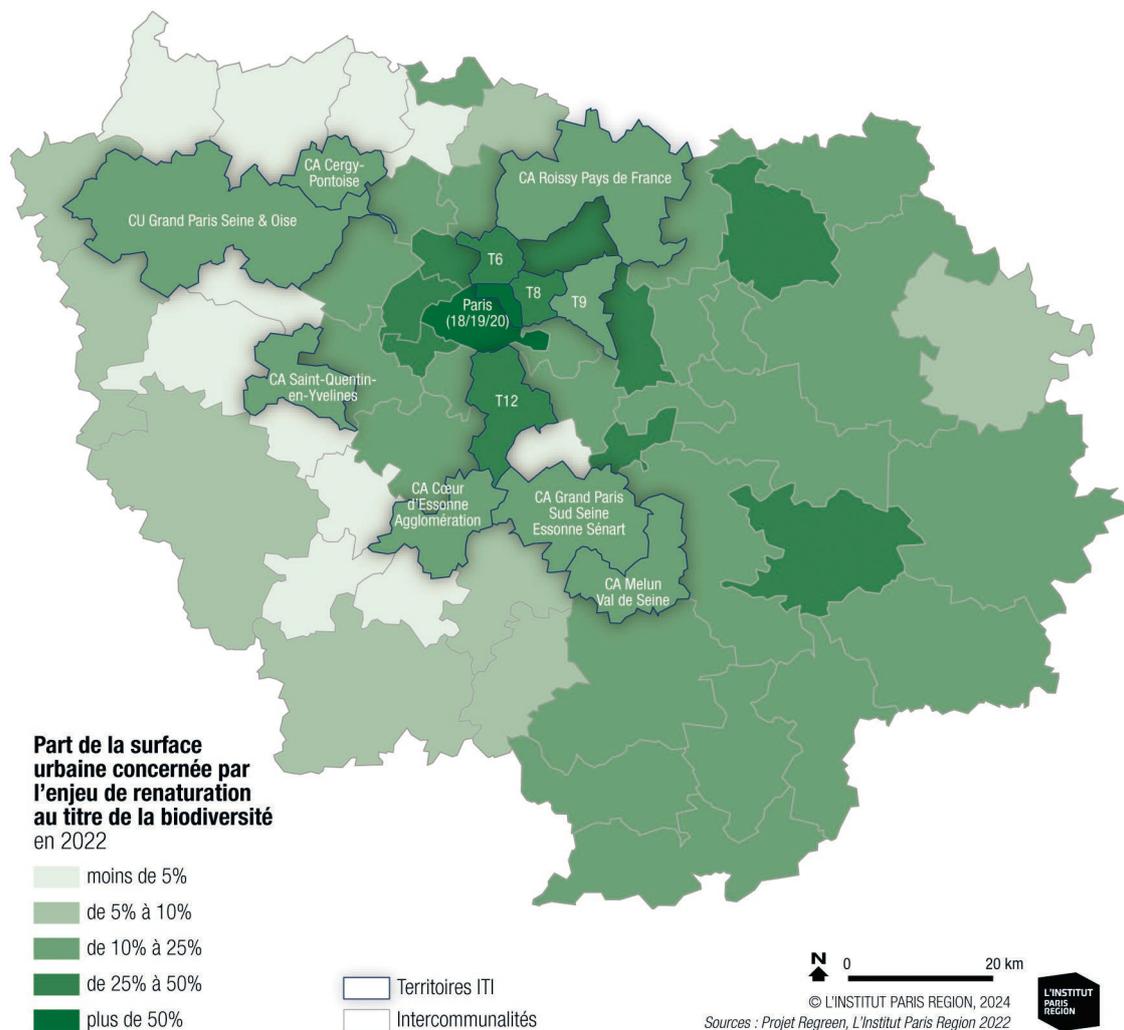
Évolution du nombre de m² d'espaces verts ouverts au public (hors bois) par habitant



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

Indicateurs territoriaux

L'enjeu de renaturation en Île-de-France



La renaturation s'entend au sens courant comme un retour à l'état naturel ou semi-naturel des écosystèmes qui ont été dégradés, endommagés ou détruits par les activités humaines. Ce concept est étroitement lié à celui de la restauration écologique, qui cherche à rétablir la structure et les fonctions des écosystèmes en reproduisant les caractéristiques des systèmes naturels. Les opérations de renaturation conduisent souvent à la restauration d'écosystèmes nouveaux avec des fonctions et des communautés végétales et animales différentes. La renaturation va au-delà d'une désimperméabilisation des sols, même si le retour à la pleine terre est un préalable important pour le bon fonctionnement des écosystèmes ; elle est également plus qu'un verdissement de la ville, à visée plus esthétique et ornemental que fonctionnel.

La renaturation peut être un outil pour combler la carence en espaces verts, réduire l'effet d'îlot de chaleur ou améliorer la gestion de l'eau dans des zones urbanisées. Elle peut enfin amener les collectivités à s'interroger sur des formes urbaines et des densités profitables au vivant et aux habitants. Des travaux suggèrent qu'un minimum de 30 % de zones couvertes par de la végétation ou par l'eau dans un rayon de 250 m autour d'une habitation améliore sensiblement la santé des citoyens, limite le déclin de la biodiversité et garantit une stabilité environnementale dans le voisinage¹². Dans d'autres contextes, la renaturation peut participer activement à recréer des trames vertes, bleues et brunes. Une étude francilienne précise qu'un espace vert distant de plus de 300 m d'un autre site est considéré comme étant déconnecté pour les oiseaux

¹² Cox, 2017 ; Szulczewska, 2014

et les insectes¹³. Au-delà des bénéfices écologiques, les retombées de la renaturation visent aussi à améliorer le cadre de vie urbain ainsi que la santé physique et mentale des citoyens.

En Île-de-France, l'ARB a développé une méthode dans le cadre du projet européen Regreen pour identifier les zones de renaturation prioritaires en milieu urbain au regard de trois enjeux majeurs : la reconquête de la biodiversité, l'adaptation au changement climatique, et l'amélioration de la santé et du cadre de vie. Pour ce faire, le territoire francilien a été découpé en mailles de 125 mètres de côté. Les jeux de données utilisés ont permis d'attribuer, en fonction de l'enjeu considéré, un score de vulnérabilité à chaque maille.

L'enjeu « reconquête de la biodiversité », visant à localiser les zones urbaines défavorables à l'accueil du vivant, a été analysé à partir de la surface de chaque espace végétalisé, du pourcentage du couvert végétalisé et de la présence d'habitats rares. La deuxième étape permet quant à elle de localiser des sites imperméabilisés pouvant être renaturés. Les sites potentiels ont été listés à partir du mode d'occupation du sol (MOS) de L'Institut Paris Region. Il peut s'agir de parkings surdimensionnés, de cours d'école ou d'immeuble, de berges bétonnées, de résidus d'espace public inutilement asphaltés et non utilisés, de sites industriels ou de zones d'activités économiques et commerciales, etc. Outre de localiser des secteurs et des sites à renaturer, la méthode permet également d'estimer la surface concernée. Cette dernière peut être calculée à tous les échelons territoriaux : commune, département, parc naturel régional, syndicat de bassins, établissement public territorial, etc.

L'enjeu de renaturation pour la biodiversité apparaît fortement lié au niveau d'urbanisation ou de minéralisation des villes. Les intercommunalités présentant les plus grandes parts de surface urbaine concernées par un enjeu prioritaire de renaturation au titre de la biodiversité, se situent en général aux alentours proches de Paris et correspondent à des territoires ayant subi une pression d'urbanisation et une densification forte. Ainsi Paris présente la part de surface urbaine concernée par les enjeux de renaturation la plus forte (63 %), suivi par Boucle Nord de Seine (T5- 45 %), Plaine Commune (T6 – 43 %), Est Ensemble (T8 – 39 %), Paris Ouest La Défense (T4 – 32 %) et Paris Vallée de la Marne (31 %). En effet, l'urbanisation entraîne la disparition d'habitats ou une réduction de la taille des espaces naturels, remplacés par des surfaces minérales comme les bâtiments, les routes, les parkings, etc. Cette transformation conduit également à la fragmentation des habitats naturels, ce qui limite les possibilités pour la faune et la flore de se déplacer, se nourrir ou se reproduire.

Ces résultats concordent avec le déclin marqué de la biodiversité dans les zones urbaines franciliennes depuis les années 2000. L'abondance des papillons a diminué d'un tiers tandis que celle des oiseaux a chuté de 20 % (Muratet *et al*, 2016). Au-delà du déclin des espèces, la ville est également le théâtre d'un processus d'homogénéisation, favorisant les espèces généralistes (Pigeon ramier, Pie bavarde) au détriment des espèces spécialistes (Hirondelle de fenêtre, Martinet noir). Entre 2004 et 2017, l'abondance de ces oiseaux spécialistes du bâti a chuté de 41 % (Muratet *et al*, 2016).

Bien que toutes les actions de renaturation contribuent à améliorer l'état de conservation de la biodiversité, leurs bénéfices peuvent varier en fonction de la localisation du projet. Pour les intercommunalités présentant les plus forts besoins de renaturation, plusieurs recommandations peuvent être formulées :

- étendre ou agrandir un réservoir, un patch, ou un espace d'intérêt écologique dont la taille serait jugée insuffisante ;
- rétablir des connexions entre les patches d'habitat et les réservoirs de biodiversité existants ;
- (re)créer un habitat ou une niche écologique pour des espèces fragiles en milieu urbain ou une communauté d'espèces cibles ;
- faciliter la libre évolution ou la reprise d'une dynamique de friches.

C'est dans cette logique que la ville de Sevran (EPT Paris Terres d'Envol) a transformé une friche industrielle en un espace de haute qualité écologique. Après la démolition et la dépollution du site industriel Kodak, un terrain de 13 hectares a été laissé en friche, favorisant l'installation d'une grande diversité d'espèces. En 2015, à la suite des inventaires naturalistes, la Ville de Sevran a décidé de conserver la friche comme refuge pour la biodiversité urbaine et de renforcer le maillage écologique local. En 2017, CDC Biodiversité et la Ville ont adopté un plan de gestion à long terme, incluant la restauration de zones humides, l'entretien de milieux herbacés, la préservation de trois hectares boisés en libre évolution, et un suivi scientifique pour évaluer les actions menées.

¹³ Shwartz, 2013

1.3.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> La présence de grands paysages remarquables, d'une concentration et d'un héritage exceptionnel de lieux historiques et de monuments (lien avec le SDRIF-E). La présence d'un réseau de recherche et d'expertise sur la biodiversité et les capacités d'expérimentation de la région (Piren Seine...) ainsi que d'un réseau associatif de protection de l'environnement dense <p>Milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> Une présence encore importante d'espaces agricoles, forestiers et naturels (77 %) en comparaison d'autres régions capitales Une situation à un carrefour biogéographique avec une forte diversité géologique, qui offre de grandes potentialités d'accueil de la biodiversité pour une région de plaine ; une grande qualité agronomique des sols La présence de 4 (+1) PNR et d'une réserve de biosphère qui couvrent une proportion non négligeable de la surface du territoire Une couverture forestière importante, des forêts publiques offrant des espaces de respiration, néanmoins très fréquentées La présence de forêts privées moins soumises à une pression anthropique pour l'exploitation du bois et présentant un intérêt en termes de biodiversité Un bon déploiement d'outils de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine naturel et paysager (déclinaison régionale de la stratégie nationale des aires protégées) <p>Milieux aquatiques - gestion de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> La présence du plus grand ensemble aquifère d'Europe, avec un étiage maintenu artificiellement du fait de la présence des quatre barrages - réservoirs en amont <p>Bien-être</p> <ul style="list-style-type: none"> Une qualité de l'air en amélioration depuis le début des années 2000, avec notamment des baisses significatives des oxydes de soufre SO₂ et d'azote NO₂ <p>Nature en ville</p> <ul style="list-style-type: none"> Des actions naissantes pour la renaturation et la restauration écologique (exemple du lancement d'un nouvel appel à manifestation d'intérêt régional sur la renaturation et la restauration écologique, depuis 2023). Une augmentation marquée de la surface d'espaces verts publics créée qui ne parvient pas cependant à compenser l'augmentation de la population francilienne. 	<ul style="list-style-type: none"> De nombreux paysages dégradés, notamment dans le périurbain mal maîtrisé, l'espace des entrées de ville commerciales, les ronds-points, les panneaux et écrans publicitaires... <p>Milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> Une pression forte sur les espaces agricoles, naturels et forestiers : les espaces agricoles ont régressé de 39 702 ha (soit près de 7 % de la SAU de la région) sur la période 1990-2017 Des grands projets d'urbanisation portant sur des espaces naturels, agricoles et forestiers, notamment au niveau de la Ceinture verte, et notamment sur des sols présentant une qualité agronomique exceptionnelle (exemple du plateau de Saclay, du Triangle de Gonesse...) La poursuite de la disparition de terres agricoles dans des secteurs enclavés Le maintien de pratiques agricoles majoritairement conventionnelles (faible présence de haies, grande taille des parcelles, forte utilisation d'intrants dont pesticides...); une faible diversification des cultures La quasi-disparition de l'élevage Une situation très alarmante pour de nombreuses espèces, avec des déclinés de populations dans l'ensemble des groupes taxonomiques, liés notamment à l'artificialisation et à la fragmentation du territoire, ainsi qu'aux pratiques agricoles intensives en intrants Le développement d'espèces dites « généralistes » au détriment d'espèces « spécialistes » lié à la dégradation des écosystèmes et à la banalisation des milieux Des forêts privées subissant une mauvaise gestion, voire un « pillage » de certaines parcelles par des exploitants forestiers Une disparition de zones humides, une qualité morphologique des cours d'eau dégradée (chenalisation, rehaussement des berges) <p>Nature en ville</p> <ul style="list-style-type: none"> Une agglomération fortement imperméabilisée La forte carence en espaces verts : 50 % de la population est située dans des secteurs où le ratio en espaces verts ou boisés ouverts au public est inférieur à 10 m² par habitant La grande difficulté à créer de nouveaux espaces verts de taille importante, du fait de la pression foncière. La politique départementale de création de parcs arrive à son terme, l'échelle est aujourd'hui davantage intercommunale et communale. <p>Bien-être</p> <ul style="list-style-type: none"> Une région, et surtout une agglomération centrale, marquée par un niveau important de pollution de fond (eau, sols, air, lumière artificielle nocturne), engendrant toujours un impact sanitaire fort. Une présence de micropolluants très préoccupante dans l'eau potable, notamment PFAS Le devenir des sites pollués, une problématique prégnante liée majoritairement à des installations

Atouts	Faiblesses
	<p>industrielles anciennes, dans une moindre mesure à des installations plus récentes, ainsi qu'à la délocalisation des dépôts d'hydrocarbures, qui présentent un enjeu de maîtrise des risques sanitaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des zones denses agglomérées particulièrement soumises aux nuisances sonores et aux pollutions (dioxyde d'azote, particules fines), du fait de la concentration de l'habitat et des infrastructures de transport, avec des conséquences sanitaires importantes pour les populations exposées (*) • Des situations cumulatives de défaveur dans certains territoires qui cumulent nuisances environnementales et fragilités socioéconomiques

Opportunités	Menaces
<p>Milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une gestion des espaces verts qui a beaucoup évolué en faveur de la biodiversité (aussi pour des raisons de coûts) bénéficiant également à la gestion de la ressource en eau et permettant des économies d'énergie. Un retour rapide de la biodiversité dès que la pression de gestion diminue • Des expérimentations prometteuses de quartiers et de bâtiments plus durables, même si les réponses à l'ensemble des critères architecturaux, environnementaux et paysagers restent partielles (ex. lien excréta / biodiversité, filière bois) <p>Nature en ville</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une stratégie de renaturation qui s'inscrit pleinement dans l'aménagement du territoire, comptabilisée dès 2021 dans le cadre de l'objectif ZAN • Une demande sociale importante vis-à-vis des espaces de nature, et plus généralement pour un environnement sain • Des opérations de réinvestissement du centre et de renouvellement urbain soutenues par les projets du Grand Paris, permettant notamment la reconquête et la dépollution des friches industrielles • Opportunité pour renaturer certaines friches ? • Solutions et actions multifonctionnelles, solutions fondées sur la nature <p>Milieux aquatiques - gestion de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expérimentations prometteuses des dispositifs végétalisés d'infiltration des eaux pluviales • De multiples opérations de désimperméabilisation sur l'espace public au niveau local (financés notamment par Île-de-France Nature) • Règlement de l'Union européenne sur la restauration de la nature (objectif de 20 %) • Création d'obligation réelle environnementale (ORE), outil volontaire de protection de l'environnement ¹⁴ <p>Bien-être</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le report modal des déplacements routiers vers les modes actifs et les transports collectifs permettant de réduire les nuisances sonores et la pollution (*) et engendrant des bénéfices 	<p>Milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers marquant une tendance à la hausse sur la dernière période 2017 – 2021, après plusieurs périodes de baisse (consommation nette, soit consommation brute moins renaturation) • La fragmentation croissante des espaces naturels, agricoles et forestiers, liée au développement de l'urbanisation et des infrastructures de transport, avec comme conséquence la coupure des grands habitats naturels, la limitation des capacités de déplacement et de migration des espèces • Le réchauffement climatique, facteur aggravant de la dégradation et de la fragmentation des milieux • Artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers par le développement d'équipements EnRR. Le développement des EnRR peut avoir des effets antagonistes sur la biodiversité : méthanisation agricole (CIVE coupées au moment de la reproduction de certaines espèces, ou remplaçant des cultures favorables), biomasse forestière (impacts sur les sols et le bois mort, ainsi que sur la biodiversité qui leur est liée), éolien (impact sur certaines espèces aériennes), photovoltaïsme (notamment concurrence sur des espaces non cultivables ou encore impacts directs des panneaux sur certaines espèces) • Une prise en compte insuffisante de la biodiversité, dans la conception des documents d'urbanisme et dans leur application • Une surfréquentation des sites, espaces naturels et espaces verts pouvant conduire à une dégradation des milieux naturels et des paysages • La forêt subissant un dépérissement de grande ampleur depuis plusieurs années, atteignant notamment les chênes pédonculés, ainsi que d'autres essences dans un état sanitaire en voie de dégradation. Le renouvellement forestier se trouve en situation critique. Ces phénomènes ont été aggravés par les sécheresses de 2018 et 2019 et par une surpopulation critique d'insectes (hannetons forestiers) qui exerce une pression supplémentaire sur la survie des arbres • Mise en place des obligations légales de débroussaillage (OLD) sur les lisières

¹⁴ Les ORE créent pour les contractants, des engagements ayant pour finalité le maintien, la gestion, la conservation ou la restauration de la biodiversité, notamment dans les forêts privées.

Opportunités	Menaces
<p>sanitaires liés à l'augmentation de l'activité physique pour ce qui concerne les modes actifs.</p> <ul style="list-style-type: none"> Opportunité que représentent les politiques de renaturation (impliquant la création d'un sol de pleine terre) et dans une moindre mesure de végétalisation (plantation de végétaux) pour l'amélioration de la qualité de l'air et autres cobénéfices (néanmoins insuffisantes, besoin d'agir à la source) 	<p>forestières urbaines afin de limiter les effets des incendies de forêt, un effet à surveiller ?</p> <ul style="list-style-type: none"> Une stagnation de la surface consacrée à l'agriculture biologique après des années de progression, tendance amenée à s'aggraver avec la disparition de l'aide au maintien depuis l'adoption de la nouvelle Politique agricole commune en 2023 ; la part dévolue à l'agriculture biologique et à l'agroécologie reste ainsi très faible et économiquement fragile <p>Nature en ville</p> <ul style="list-style-type: none"> Un objectif de renaturation qui ne doit pas être le prétexte à une consommation accrue d'espaces naturels, agricoles et forestiers Des dynamiques de renaturation très loin de compenser les pressions sur les espaces naturels, agricoles et forestiers Les limites de la densification en lien avec la nature en ville, les menaces sur certaines friches d'intérêt pour la biodiversité urbaine (effet pervers du ZAN ?) <p>Milieux aquatiques - gestion de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> Des petits cours d'eau qui s'assèchent, dont la qualité et plus récemment la température deviennent problématiques Artificialisation des cours d'eau pour augmenter le gabarit (amont de la Bassée, Oise) <p>Bien-être</p> <ul style="list-style-type: none"> Une amélioration trop lente de la qualité de l'air, encore loin des recommandations de l'OMS (*) Des situations de surexposition ou de multi-exposition aux nuisances qui croissent avec la densification (*) Une croissance de l'activité aéroportuaire, source de pollution de l'air et de pollution sonore importantes à l'échelle régionale Une très forte présence de lumière artificielle nocturne qui représente un enjeu de santé publique, au-delà des effets sur la faune et la flore

1.3.3 - Grands enjeux franciliens

Préservation de la biodiversité : milieux naturels, trame verte et bleue (OS 2.7)

La région Île-de-France accueille 18,1 % de la population française sur 2,1 % du territoire métropolitain (Insee, 2021). Si l'on tient compte des infrastructures nécessaires pour permettre aux Franciliens de se loger, de travailler, de se déplacer, de se nourrir, de s'éduquer, de se soigner, de s'adonner à des loisirs divers et variés, etc., tout en bénéficiant de conditions de vie favorables (bonne qualité de l'air et de l'eau, accès à des espaces de nature, etc.), on comprend que l'environnement est une des questions les plus fondamentales de l'aménagement du territoire francilien.

La région compte 17 % d'espaces urbains construits, 6 % d'espaces ouverts artificialisés et 76 % d'espaces agricoles, forestiers et naturels (décomposés, selon le Mos 2021 en 50 % d'espaces agricoles, 24 % de forêts, 2 % de milieux semi-naturels et 1 % d'eau). La consommation nette des espaces naturels, agricoles et forestiers s'établit à 805 ha par an entre 2017 et 2021. Le rythme annuel de consommation d'espaces par l'urbanisation avait fortement baissé sur la période 2012-2017, dans le sillage de la crise financière de 2008. Avec la reprise sensible des années qui ont suivi, au moins entre 2017 et 2020, on a observé une dynamique renouvelée de la construction de logements et,

surtout, d'ouverture de nouveaux espaces d'activités et de logistique, qui s'est traduite à la fois par la densification des tissus urbains, avec la disparition d'espaces ouverts en ville, et par une augmentation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), qui reste toutefois contenue. Les espaces agricoles sont les premiers impactés par la consommation d'espaces. Cette disparition d'espaces est préjudiciable étant donné les multiples fonctions remplies par les espaces agricoles, forestiers et naturels : cultures alimentaires, médicinales ou énergétiques (bois énergie, méthanisation agricole), filtration et épuration de l'eau ou de l'air, atténuation des canicules et des inondations, constitution et maintien des sols, aménités culturelles (ressourcement, bien-être, activités de pleine nature, etc.). La biodiversité - diversité des milieux, des espèces et des gènes au sein des espèces - constitue le fondement des fonctions remplies par les espaces naturels, agricoles et forestiers. Les végétaux produisent grâce à la photosynthèse l'oxygène que les animaux respirent et les organismes du sol recyclent les matières mortes (cadavres, débris végétaux, etc.) participant à la constitution de la matière organique du sol. Sans ces deux fonctions élémentaires, la vie humaine serait tout simplement impossible.

L'Île-de-France accueille une biodiversité remarquable, comparable à celle observée dans d'autres régions de France métropolitaine. Si la diversité spécifique, c'est-à-dire le nombre d'espèces, est bien connue pour certains groupes taxonomiques (plantes à fleurs, animaux vertébrés), elle l'est beaucoup moins pour d'autres (animaux invertébrés, champignons, organismes unicellulaires, etc.). La diversité génétique est, quant à elle, quasiment inexplorée.

En Île-de-France, les principales pressions sont l'artificialisation du territoire (urbanisation, fragmentation des milieux par les infrastructures de transport), l'intensification des pratiques agricoles et le changement climatique. Or, ces pressions impactent fortement et négativement le vivant, comme en témoignent les huit listes rouges régionales publiées par l'ARB-ÎdF (département Biodiversité de L'Institut Paris Region), qui montrent qu'entre un quart et quasiment la moitié des espèces évaluées sont menacées en Île-de-France :

- la flore vasculaire (2011, puis 2014, réactualisation prévue en 2025) ;
- les oiseaux nicheurs (2011, puis 2018) ;
- les libellules et demoiselles (2014) ;
- les papillons de jour (2016) ;
- les chauves-souris (2017) ;
- les orthoptères (2018) ;
- les amphibiens et reptiles (2023) ;
- ainsi que les poissons (2024).

Ces documents classent les espèces considérées selon leur degré de vulnérabilité : non menacées (en « préoccupation mineure » et « quasi menacées »), menacées (« vulnérable », « en danger », « en danger critique »), voire « régionalement éteintes ». Pour certaines espèces évaluées, la connaissance n'est pas suffisante pour statuer sur leur état (espèces classées en « données insuffisantes »). Les résultats indiquent que 32 % des espèces végétales évaluées sont menacées ou disparues à l'échelle régionale. C'est aussi le cas de 47 % des oiseaux nicheurs, de 21 % des libellules, de 37 % des papillons diurnes, de 30 % des chauves-souris, de 29 % des espèces d'orthoptères, de 25 % des amphibiens et de 27 % des reptiles. Les listes rouges identifient également les pressions opérant sur les populations régionales des espèces évaluées.

S'il est difficile d'agir sur le changement climatique qui s'opère à des échelles dépassant les frontières franciliennes¹⁵, il reste possible d'agir sur les espaces urbanisés, ainsi que sur les espaces agricoles, naturels et forestiers.

¹⁵ Il est néanmoins possible d'atténuer le changement climatique (cf. partie 1.1)

L'aménagement de la région doit donc impérativement prendre en compte le vivant, en s'appuyant notamment sur la trame verte et bleue. Cette dernière se compose de deux grands types d'espaces :

- d'une part, **les « réservoirs de biodiversité »**, des espaces naturels remarquables abritant l'essentiel des espèces ou constituant des habitats relais. Ces réservoirs sont pour la plupart couverts par divers dispositifs de protection. Ils représentent plus de 332 000 hectares à l'échelle régionale (en 2023) ;
- **les « corridors écologiques »**, d'autre part, forment un réseau de voies de déplacement empruntées par les espèces pour rejoindre les différents réservoirs. Ils sont considérés comme fonctionnels s'ils sont susceptibles d'être empruntés par l'ensemble des espèces d'une sous-trame donnée (arborée, herbacée, aquatique...). À l'inverse, ils sont à « fonctionnalité réduite » quand seules les espèces les moins exigeantes peuvent les emprunter.

La **renaturation des espaces artificialisés** est un moyen de recréer des espaces d'accueil et de circulation pour la flore et la faune urbaines. L'ARB a estimé à 30 535 hectares le potentiel de surfaces potentiellement renaturables en Île-de-France (soit 2,54 % du territoire), dont 7 017 hectares apporteraient un bénéfice pour la biodiversité, mais également pour le changement climatique et la santé.

Le développement de pratiques en faveur de l'agroécologie par une partie des agriculteurs est favorable à la biodiversité. Ces pratiques sont à encourager massivement à l'échelle de la région. Plusieurs documents cadres ont été élaborés et votés en ce sens. La Stratégie régionale de la biodiversité, votée en novembre 2019, a notamment pour objectifs d'augmenter la surface cultivée en agriculture biologique et de promouvoir une alimentation respectueuse de la biodiversité par l'accompagnement financier des agriculteurs dans la diversification de leurs productions ou dans la plantation de haies. Le Pacte Agricole 2018-2030 prévoit 150 millions d'euros d'aides à l'agriculture francilienne pour préserver les terres agricoles, installer de nouveaux agriculteurs, aider à la diversification des productions ou encore augmenter les surfaces en agriculture biologique. Le Plan d'avenir pour l'élevage francilien, voté en avril 2021, prévoit 40 millions d'euros sur dix ans pour soutenir la filière élevage particulièrement fragile dans notre région (alors que les prairies pâturées ou fauchées représentent des espaces particulièrement riches en biodiversité et en aménités environnementales). Enfin, le Plan régional pour une alimentation locale, durable et solidaire, voté en février 2021, s'attache à poursuivre là encore le développement de l'agriculture biologique. Les services de l'État (Drieat, Driaaf, OFB) pilotent également un certain nombre de dispositifs de type Appel à projets ou Appel à manifestation d'intérêt en faveur de la transition agroécologique.

La révision du SRCE en cours constitue une opportunité pour mettre à jour les grands enjeux relatifs à la biodiversité en Île-de-France, afin de restaurer des espaces de biodiversité et de circulation entre ces espaces. La trame verte et bleue peut se composer d'un patchwork d'actions menées à tous les niveaux : collectivités gestionnaires d'espaces verts, entreprises, voire particuliers possédant un jardin ou un balcon géré de manière accueillante pour la flore et la faune sauvages. **À cette trame verte et bleue, s'ajoute désormais une trame noire**, qui s'appuie sur la réduction de l'éclairage nocturne et de la pollution lumineuse qu'il génère pour l'ensemble de la biodiversité. Il existe également une trame brune constituée des sols fonctionnels, ainsi qu'une trame blanche dédiée à la réduction du bruit urbain (dont le rôle négatif sur le vivant a été particulièrement mis en évidence lors du confinement de 2020).

Préservation de la biodiversité : nature en ville et espaces verts (OS 2.7)

La ville, bien que façonnée par les activités humaines, offre des habitats propices à de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, pouvant être généralistes ou spécialistes des espaces bâtis. Les unes possèdent une grande adaptabilité leur permettant d'exploiter des ressources et habitats variés présents aussi bien en ville que dans d'autres espaces plus ruraux ou naturels ; les autres tirent parti des niches écologiques offertes par les bâtiments et autres infrastructures humaines pouvant servir d'habitat de substitution aux sites qu'elles pourraient fréquenter naturellement (exemple des espèces rupestres).

Si les espèces généralistes semblent maintenir des dynamiques de populations assez stables, certains cortèges de la biodiversité urbaine sont en nette régression (oiseaux, chauves-souris...), malgré un essor des pratiques propices à la nature en ville et une mobilisation des collectivités croissante (Territoires engagés pour la nature, concours Capitale Française de la biodiversité, atlas de la biodiversité communale). Pour cause, le temps de réponse de la biodiversité est parfois long après une action favorable. Par ailleurs, certains groupes d'espèces, dont l'état est critique en ville, nécessitent des actions plus ambitieuses ou de plus grande envergure : **renaturation d'espaces imperméabilisés, restauration d'habitats spécifiques (prairies, haies, milieux humides, friches...), diminution de l'intensité de gestion...**

Enfin, les évolutions de la biodiversité urbaine sont aussi le reflet des dynamiques observées dans les espaces naturels, agricoles et forestiers périphériques, qui pâtissent notamment du réchauffement climatique et des pratiques intensives. Si la gestion des espaces de nature en ville est désormais globalement favorable au vivant, l'avenir de la biodiversité urbaine dépend aussi de notre capacité à proposer **une planification adaptée et des règles d'urbanisme qui laissent une place plus importante à la nature. En particulier, il s'agit d'utiliser davantage les outils de protection des espaces de nature existants en ville (Espaces boisés classés, Espaces naturels sensibles, Obligations réelles environnementales) pour limiter l'impact de la densification. Le renforcement des continuités écologiques, par la mise en œuvre de trames vertes, bleues, noires et brunes reliant des réservoirs de biodiversité, est également crucial en secteur dense, tout comme l'application de dispositifs visant à préserver la pleine terre dans les opérations d'aménagement (coefficients de pleine terre et/ou de biotope selon les secteurs).**

Tous les espaces de nature en ville doivent être intégrés à ces politiques publiques : les espaces verts et cours d'eau, mais également les friches, les boisements, haies, sites d'agriculture urbaine, etc. Les friches laissées en libre évolution ont une grande valeur écologique en tant que réservoirs de biodiversité urbains et en tant que zones « relais » dans les trames vertes du cœur de l'agglomération. Les espaces d'agriculture urbaine offrent quant à eux des habitats complémentaires aux friches et parcs, légèrement perturbés par les activités humaines mais accueillants pour l'entomofaune¹⁶ en raison de la part importante d'espèces floristiques riches en nectar et entomogames¹⁷. L'agriculture urbaine ne doit cependant pas remplacer les espaces de nature spontanée. D'autant plus que les friches ont perdu plus de la moitié de leur surface ces trente-cinq dernières années dans Paris et en petite couronne, essentiellement au profit des espaces d'activités économiques. Elles sont par ailleurs fortement convoitées par les collectivités dans le cadre des politiques de densification.

Les espaces verts et de nature offrent, quant à eux, un potentiel intéressant pour leur multifonctionnalité : lieux de loisirs, de détente, de régulation de la chaleur et du bruit, très appréciés par les habitants, ils peuvent s'avérer accueillants pour la biodiversité, lorsque leur gestion s'appuie sur des techniques d'entretien respectueuses de l'environnement.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, les gestionnaires publics ont l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires issus de la chimie de synthèse pour l'entretien des voiries (sauf raisons de sécurité), des espaces verts, des forêts et des promenades. Cela a transformé durablement l'entretien des espaces verts ouverts au public. L'arrêt du désherbage chimique a obligé les collectivités à chercher des alternatives (paillage, fauche tardive...). Ainsi, le passage à une gestion différenciée a transformé la physionomie de nombreux espaces verts, en laissant une grande part à la flore spontanée et à la prairie. Dans ce sens, de nombreuses collectivités franciliennes se sont intéressées au label Ecojardin, outil de communication et de reconnaissance à destination du public, des équipes d'entretien et des élus, pour poursuivre cette transition vers une gestion plus écologique.

Parallèlement, les interventions des collectivités territoriales en faveur des espaces verts se diversifient. Le Plan vert régional vise ainsi, depuis 2017, à accroître l'accessibilité des espaces verts ou boisés déjà ouverts au public, mais également à créer ou ouvrir au public plus de 500 hectares de nouveaux espaces en cinq ans. Dans ce cadre, la Région, via Île-de-France Nature, a lancé en 2023 un nouvel appel à manifestation d'intérêt portant sur le retour de la nature en ville afin d'accompagner les collectivités dans leurs projets de renaturation ou de restauration écologique. Les projets éligibles concernent aussi bien la désimperméabilisation et la végétalisation d'espaces minéralisés (cour d'école, parking, voirie...), que la renaturation ou la création d'espaces verts dans le but de les rendre

¹⁶ L'entomofaune ou faune entomologique est la partie de la faune constituée par les insectes et les autres arthropodes
¹⁷ Qualifie un mode de reproduction des plantes dans lequel le pollen est essentiellement véhiculé par des insectes

fonctionnels en tant que continuités écologiques ou réservoirs de biodiversité. Les espaces privés ne sont pas en reste puisqu'ils peuvent, quant à eux, être labellisés « Petit patrimoine naturel » et bénéficier d'une aide régionale pour maintenir ou accroître les conditions d'accueil de la biodiversité.

De fait, la surface régionale en espaces verts et boisés ouverts au public aurait augmenté entre 2013 et 2020 (+0,8 % en moyenne annuelle, contre 0,6 % de 2009 à 2013) pour atteindre plus de 123 000 ha en 2020. Cet accroissement encourageant tiendrait moins à la création de nouveaux parcs, comme le parc de Billancourt, situé dans l'écoquartier du Trapèze à Boulogne-Billancourt inauguré en 2017, qu'aux politiques des collectivités visant à ouvrir au public de nouveaux espaces jusqu'alors spécialisés sur d'autres fonctions. Les équipements publics en sont un bon exemple : un parc sportif peut accueillir des promeneurs, avec peu d'aménagements supplémentaires. De même, certains cimetières franciliens ont entrepris un travail sur leurs cheminements et leur végétation (plantation d'arbres ou de plantes vivaces), afin de s'ouvrir aux promeneurs. Dès lors, différents types d'aménagements peuvent être considérés comme des espaces verts et de détente, dès lors qu'ils offrent un couvert arboré important.

La politique de création d'espaces verts supplémentaires se heurte en effet à la rareté du foncier en ville dense, où les espaces créés seraient de plus en plus petits, implantés très souvent sur des dalles et pas forcément situés dans les espaces carencés. Si l'offre globale en espaces verts à l'échelle départementale approche ou dépasse les 10 m² par habitant, certains territoires voient leur taux baisser avec la poursuite de la densification : la création de nouveaux espaces verts ouverts au public ne couvre pas l'augmentation de la population. La prise en compte de l'accessibilité à pied de ces espaces permet d'affiner le diagnostic. Ainsi, on estime que 17 % de la population n'a pas accès à un espace vert d'au moins 1 ha, à moins de 10 min à pied de son logement ou de son lieu de résidence (2017). La carence en termes d'accessibilité de proximité est même évaluée à 31 % dans le cadre du Plan vert (2017), qui repose sur un mode de comptabilisation plus exigeant. Pour une approche plus complète de la notion de carence, plusieurs politiques régionales, telle que le SDRIF-E, mixent l'accessibilité des espaces (distance à pied du domicile ou du lieu de travail) et le nombre de mètres carrés disponible par habitant. Il n'en demeure pas moins que les espaces créés peuvent être très éloignés des nouvelles populations arrivées.

Au-delà de l'augmentation des surfaces d'espaces verts, l'enjeu principal reste de réduire la part de la population carencée, notamment en cœur d'agglomération. En parallèle d'une politique volontariste pour libérer du foncier à cet usage, il est primordial de réfléchir à la pluralité des usages sur tous les espaces publics.

La reconnaissance et l'exploitation du potentiel de certains équipements ou lieux existants (comme les cimetières, écoles, lycées, équipements sportifs...), qui ne sont pas encore considérés comme des espaces de nature mais qui pourraient remplir cette fonction en conciliant aménités sociales et environnementales, demeurent une priorité. La multifonctionnalité apparaît donc comme un élément clé pour démultiplier l'offre en parcs et jardins, à l'heure où les enjeux de santé et d'adaptation au changement climatique rendent les besoins d'autant plus vifs.

Cet objectif se combine à celui de créer ou de maintenir des espaces de nature de grande taille, en particulier pour les espèces dites urbanophobes (fuyant habituellement les villes), qui ont besoin d'espaces végétalisés de plusieurs dizaines d'hectares pour assurer leur cycle de vie.

Préservation des milieux aquatiques et humides, et gestion de l'eau en ville (OS 2.7)

L'Île-de-France, malgré son caractère urbain prononcé, recèle de nombreux milieux aquatiques et humides d'une importance écologique majeure. Ils représentent environ 2,8 % de la superficie régionale lorsqu'on inclut l'ensemble des boisements humides de fond de vallée et les peupleraies, et 2,1 % sans ces dernières. Cependant, ces milieux ont perdu plus de 50 % de leur surface en un siècle. Une partie importante de ceux qui perdurent sont généralement des plans d'eau d'origine artificielle, notamment issus de carrières. Les milieux humides accueillent la plus grande diversité et densité de population d'espèces si on les rapporte à leur surface. Les espèces directement liées à la présence d'eau y sont naturellement représentées, et de nombreuses autres ont besoin de surface en eau pour au moins l'une des étapes de leur cycle de vie, comme le développement des œufs ou des larves. La biomasse associée à ces milieux, très importante en insectes et autres invertébrés, attire évidemment un grand nombre de prédateurs, au premier rang desquels les oiseaux. Cependant, la faible superficie

de ces espaces implique *de facto* que l'essentiel des espèces spécialistes de ces milieux est considéré comme remarquable, car de répartition très restreinte.

En Île-de-France, les cours d'eau permanents totalisent 4 557 km (y compris les canaux) et les cours d'eau intermittents 3 785 km. Ces cours d'eau ont vu leur qualité morphologique dégradée, notamment par des chenalizations et des rehaussements de berges pour limiter les crues, ce qui perturbe leur dynamique naturelle et les connectivités latérales. La moitié des berges des cours d'eau navigables sont artificialisées, et seulement un tiers est en bon état de conservation, avec une épaisseur et une végétation satisfaisantes. De nombreux obstacles, tels que des seuils, moulins et barrages, limitent le transport des sédiments et la circulation des poissons. On a recensé 1 753 ouvrages en bon état ou partiellement détruits, soit un tous les 3,8 km (OFB, 2024). Les petits cours d'eau de tête de bassin sont particulièrement vulnérables aux altérations. La pollution par les produits phytosanitaires, le ruissellement sur les surfaces imperméabilisées et les rejets des stations d'épuration et des industries sont des causes majeures de la dégradation de la qualité physico-chimique des eaux de surface, bien que des améliorations aient été constatées, surtout dans la Seine. Aussi, les infrastructures de transport et les réseaux techniques, les constructions et le drainage des zones humides modifient les habitats naturels et perturbent les régimes hydrologiques.

Pour préserver ces milieux, plusieurs mesures sont mises en place. Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) fixe des **objectifs de gestion durable de l'eau, intégrant la protection des écosystèmes. Des projets visent à renaturer les cours d'eau, reconstituer les zones humides et végétaliser les berges, améliorant ainsi les habitats.** Des réseaux de surveillance permettent de suivre la qualité de l'eau et l'état des écosystèmes.

En ville, la gestion de l'eau pose des défis spécifiques en raison de la densité de population et de l'imperméabilisation des sols. La mise en place de toitures végétalisées, de jardins de pluie et de bassins de rétention aide à absorber les eaux pluviales, réduisant les risques d'inondation et rechargeant les nappes phréatiques. Les politiques encouragent l'utilisation de dispositifs économes en eau et la réutilisation des eaux grises pour les usages non potables. Des systèmes de collecte et de traitement des eaux pluviales sont mis en place pour prévenir la pollution des cours d'eau et optimiser l'utilisation de cette ressource. Les projets urbains intègrent des critères environnementaux pour minimiser l'impact sur les milieux aquatiques, favorisant la création de zones de nature en ville.

Avec les défis croissants du changement climatique, comme les sécheresses accrues et les événements météorologiques extrêmes, la gestion de l'eau doit s'adapter continuellement. Les solutions fondées sur la nature, la restauration des continuités écologiques, le bouclage local des cycles de l'azote et du phosphore via les innovations de l'assainissement écologique et l'efficacité dans l'utilisation de la ressource en eau seront essentielles pour assurer la résilience des milieux aquatiques et humides en Île-de-France.

Préservation du bien-être : pollution de l'air et environnement sonore (OS 2.7)

Une amélioration continue de la qualité de l'air mais insuffisante à moyen terme et un impact sanitaire toujours important

La pollution atmosphérique induit notamment des effets aux niveaux respiratoire et cardiovasculaire pouvant conduire à des décès prématurés. Elle contribue également au développement de maladies telles que le diabète et les maladies neurodégénératives, et elle affecte la santé de l'enfant depuis son plus jeune âge, y compris pendant la gestation.

La qualité de l'air s'améliore en Île-de-France, avec une baisse tendancielle des niveaux de pollution chronique pour le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules fines (PM_{2,5}), mais les concentrations de ces polluants restent encore problématiques, avec des dépassements récurrents des valeurs limites réglementaires ainsi que des recommandations de l'OMS. Les principales sources d'émissions sont le trafic routier, pour le NO₂, et le chauffage au bois, pour les PM_{2,5}, parmi les divers secteurs qui contribuent à l'ensemble des émissions. Entre 2008 et 2019, le nombre annuel de décès attribuables à l'exposition prolongée aux PM_{2,5} est passé de 10 350 à 6 220 dans la région, soit une baisse de 40 %.

Si les niveaux moyens annuels de PM_{2,5} (2017-2019) étaient ramenés au niveau recommandé par l'OMS (5 µg/m³), 6 200 décès annuels pourraient être évités en Île-de-France, soit près d'un décès sur dix. Les bénéfices seraient particulièrement importants pour Paris et sa métropole, qui regroupent

les deux tiers des décès évitables du fait de niveaux plus élevés dans ces territoires conjugués à une densité importante de population.

Une évaluation prospective dans le cadre du futur Plan de protection de l'atmosphère¹⁸ (2025-2030) montre que l'amélioration tendancielle de la qualité de l'air se poursuit et permet de réduire un grand nombre de décès attribuables à la pollution de l'air. En 2030, par rapport à l'année de référence 2018, de l'ordre de 1 800 décès seraient évités ainsi qu'un grand nombre de cas de pathologies chroniques, soit 180 survenues d'AVC, 50 cas de cancer du poumon chez l'adulte ainsi que près de 4 000 nouveaux cas d'asthme chez les enfants. Cela représente une baisse de 44 % de l'impact de la pollution atmosphérique sur cette pathologie. Ces bénéfices relativement importants sont notamment imputables à une baisse des émissions du trafic routier. Cette évaluation prospective montre toutefois que ces améliorations ne suffiront pas à moyen terme pour atteindre les objectifs de santé publique et respecter les nouvelles valeurs réglementaires en particulier en ce qui concerne les particules fines (PM_{2,5}). À ce titre, Airparif souligne que **respecter cette valeur au sein de la métropole du Grand Paris serait possible à condition de mettre en place des politiques publiques qui conduiraient, en plus de celles déjà en place, à une baisse supplémentaire de 40 % des émissions de particules et de 30 % des émissions de particules fines dans tous les secteurs émetteurs de polluants de l'air (transport routier, chauffage, activités de construction, aéroportuaires, agricoles et industrielles).**

Le bruit des transports : un enjeu de santé publique dans la région

Avec la pollution atmosphérique, le bruit constitue une des nuisances principales en Île-de-France. Avec trois aéroports dont deux d'envergure internationale, un réseau routier dense et surchargé et un réseau de voies ferrées centralisé sur Paris, l'exposition au bruit des Franciliens y est en grande partie induite par les infrastructures de transport.

Les principaux effets du bruit sur la santé induisent des perturbations du sommeil, qui peuvent avoir des conséquences très importantes sur la santé, de la gêne, du stress avec des conséquences sur les systèmes cardiovasculaire et endocrinien, de nombreux effets psychosociaux. Ainsi, il a été estimé que le bruit des transports en Île-de-France était responsable de 13 mois de vie en bonne santé perdus en moyenne par les habitants de la zone dense francilienne.

En 2019, environ 1,5 million d'habitants, soit près de 15 % de la population de la zone dense francilienne, étaient potentiellement exposés à des niveaux de bruit en façade de leur habitation, qui dépassent les valeurs limites réglementaires, toutes sources de bruit des transports confondues.

Les sources de bruit sont nombreuses et concernent tous les milieux : lieux de résidence, de travail, dans les transports ou les loisirs, etc. En Île-de-France, le bruit généré par le transport routier constitue un enjeu de santé publique. Afin de diminuer cette nuisance, elle doit être prise en considération très en amont dans l'aménagement du territoire et dans les choix d'urbanisme. **La connaissance sur les émissions sonores et sur l'exposition des populations doit être accrue (en particulier chez les personnes subissant une multi-exposition). Enfin, les modes de transport actifs (marche, vélo par exemple) doivent être encouragés.**

Le renforcement des politiques en faveur de la nature en ville peut aussi participer d'une démarche de prévention et promotion de la santé, dans une approche croisée. De nombreuses études scientifiques confirment les bénéfices des espaces naturels ou végétalisés sur la santé physique et mentale. Dans le cadre du projet européen Regreen, visant à favoriser les solutions fondées sur la nature pour la transition écologique des villes en lien avec les habitants, L'Institut Paris Region a proposé une méthode pour identifier les zones urbaines à fort potentiel de renaturation pour la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et la santé des populations. L'enjeu « amélioration de la santé et du cadre de vie » cible les zones vulnérables par leur carence en espaces verts, la pollution de l'air et les problèmes sanitaires liés aux ICU. **L'analyse produite par la méthode Regreen est mise à disposition des collectivités et peut les aider à planifier des opérations de renaturation cohérentes avec une démarche de santé publique.**

¹⁸ En application de l'article L.222-4 du Code de l'environnement, le plan de protection de l'atmosphère est un document de planification élaboré par le préfet.

1.2.4 - Pour en savoir plus

Plans réglementaires

Issu des lois Grenelle I et II et co-élaboré par l'État et la Région, le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) doit contribuer à enrayer la diminution de la biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, notamment agricoles, en milieu rural. Un premier SRCE a été adopté en 2013. Il est en cours de révision.

Démarches volontaires

La Stratégie régionale pour la biodiversité 2020-2030, adoptée en 2019, a été élaborée en concertation avec les collectivités, les associations, les organismes de recherche, les gestionnaires d'espaces et les entreprises concernées. Elle est axée autour de quatre orientations majeures, déclinées en 70 actions. La Région engage 400 millions d'euros pour mettre en œuvre cette stratégie d'ici à 2030, dont 200 millions d'euros pour l'année 2025.

Le dispositif Plan vert régional, géré par Île-de-France Nature, a pour objectif de soutenir les projets de création et d'amélioration des espaces verts ouverts au public gratuitement. Il contribue à la création ou requalification d'espaces verts « en pleine terre », qui favorisent la désimperméabilisation des sols et la biodiversité locale, tout en s'adaptant au réchauffement climatique.

Études

Projet Regreen

Le projet européen Regreen, mené de septembre 2019 à août 2023 et associant 19 partenaires européens (structures de recherche, entreprises, collectivités et associations), visait à favoriser des solutions fondées sur la nature pour la transition écologique des villes en Europe et en Chine. Une des contributions essentielles est d'étudier le potentiel de désimperméabilisation et de renaturation en Île-de-France, choisi comme un des terrains d'expérimentation du projet.

1.4 - Développement d'une économie circulaire et gestion soutenable des ressources (OS 2.6)

1.4.1– Indicateurs

Indicateurs régionaux (ND : non disponible)

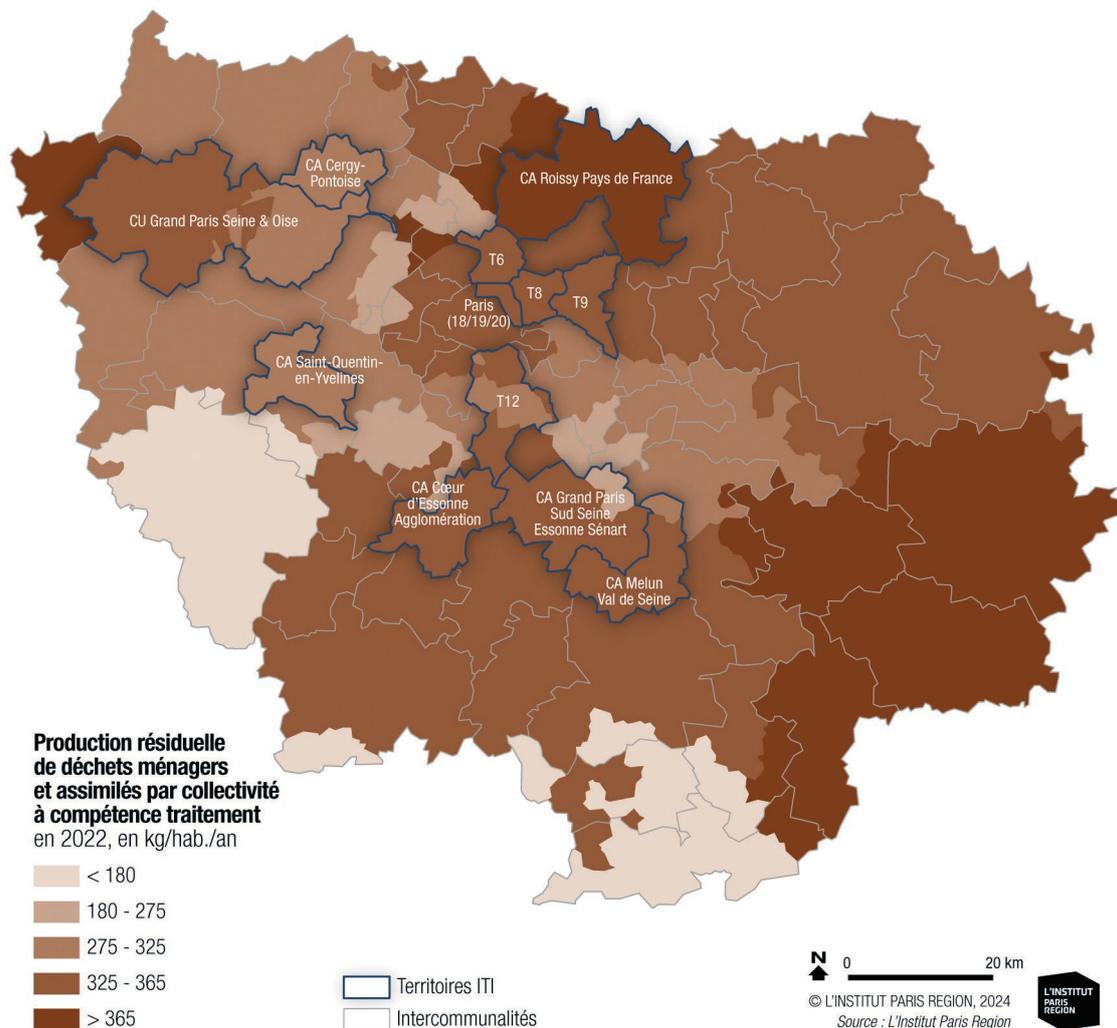
Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
Eau	Part des flux d'azote et de phosphore récupérés dans les stations d'épuration franciliennes	Nouvel indicateur	4 % et 41 %	2013	Esculier, 2018
	Part des cours d'eau présentant un bon état quantitatif	Nouvel indicateur	92 %	2019	AESN
	Volumes d'eau prélevés	ND	1 283 millions de tonnes	2021	AESN / CitéSource
Agriculture, sylviculture	Surface agricole utile (SAU)	ND	564 000 ha	2020	Agreste Île-de-France
	Consommation d'espaces agricoles (hors carrières)	ND	674 ha/an	2017-2021	L'Institut Paris Region (Mos 2021)

Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
	Taux de couverture théorique de la consommation régionale par les exploitations franciliennes	Nouvel indicateur	12 %	2023	Agreste, Driat IDF, CRATer
	Surface en agriculture biologique	ND	38 800 ha	2023	GAB Île-de-France
	Nombre d'exploitations agricoles	ND	4 425	2020	Agreste Île-de-France
	Superficie boisée (ha)	ND	287 286 ha	2021	L'Institut Paris Region (MOS 2021)
	Récolte de bois annuelle	ND	536 000 m ³ /ha	2022	IGN
Matériaux	Nombre de carrières de granulats	ND	48 (représentant 3 787 ha)	2023	IPR, Driat, Unicem
	Nombre de carrières de matériaux minéraux et de pierres	ND	28 (représentant 2 900 ha)	2023	IPR, Driat, Unicem
	Consommation régionale de granulats	ND	31 millions de t	2021	Unicem, modélisations de CitéSource
	Production régionale de granulats naturels et artificiels	ND	13,2 millions de t	2022	Unicem
	Taux d'importation régionale	ND	+ de 50 %	depuis 2018	Unicem
	Surface cultivée en chanvre	ND	1 094 ha	2021	RPG
Déchets	Production totale de déchets	ND	49 millions de t	2022	PRPGD
	Masse moyenne de déchets ménagers et assimilés (DMA) collectés par habitant	ND	456 kg/hab/an	2022	ORDIF
	% de déchets ménagers et assimilés incinérés	ND	62,4 %	2022	ORDIF
	Taux de recyclage des déchets ménagers (objectif directive 2025 : 55 %)	Nouvel indicateur	24,3 %	2022	ORDIF
	Total des déchets non dangereux résiduels, toutes origines (enfouissement ou incinération)	Nouvel indicateur	6,35 millions de tonnes	2022	ORDIF
Économie circulaire	Consommation intérieure de matières en Île-de-France	Nouvel indicateur - stable	61,3 millions de t (5 t/hab.)	2021	CitéSource, L'Institut Paris Region
	Empreinte matière francilienne	Nouvel indicateur - stable	148 millions de t (12 t/hab.)	2021	CitéSource, L'Institut Paris Region
	Extraction intérieure de matières	Nouvel indicateur - baisse	23 millions de t	2021	CitéSource, L'Institut Paris Region
	Taux d'utilisation circulaire	Nouvel indicateur - ↗	15,8 %	2021	CitéSource, L'Institut Paris Region
	Importation nette de matières en Île-de-France (t)	Nouvel indicateur - ↗	38,3 millions de t	2021	CitéSource, L'Institut Paris Region

ND : non disponible

Indicateurs territoriaux

Déchets ménagers résiduels en Île-de-France



Le principal flux des déchets ménagers et assimilés francilien est celui de la collecte des ordures ménagères résiduelles, c'est-à-dire les déchets quotidiens qui restent après les actions de prévention ou de tri des habitants et sont à 95 % envoyés en incinération. Ce flux baisse fortement depuis 2000. Cependant d'autres flux doivent être ajoutés pour évaluer l'effectivité des actions amont de prévention et de tri. Il s'agit notamment des « tout-venant » de déchèteries ou des collectes d'encombrants également directement destinés à l'incinération ou l'enfouissement. De même, les refus issus des centres de tri des emballages ménagers et papiers ou des encombrants doivent être pris en compte. Ensemble, ces flux constituent des déchets ménagers résiduels nets dont le niveau est beaucoup plus stable dans le temps. La carte montre que le ratio de ces déchets ménagers résiduels reste très élevé, majoritairement au-dessus des 300 kg par habitant et par an.

À un niveau infrarégional, les collectivités territoriales s'engagent dans des politiques de soutien à l'économie circulaire. Ainsi, des premières études de métabolisme urbain suivies de plans d'action dédiés ou de stratégies transversales ont été menées sur les territoires de la ville de Paris et **Plaine Commune**, puis **Est Ensemble**, **Cœur Essonne Agglomération** ou la métropole du Grand Paris. Des appels à projets de l'Ademe ont été soutenus par des collectivités (Grand Paris Seine & Oise, Boucle Nord de Seine, Cergy-Pontoise...). Enfin, plus récemment, des démarches d'écologie industrielle et territoriale dans une dynamique de réseaux ont émergé (partenariat entre l'Ademe, la

Driat*, le Conseil régional d'Île-de-France et la Banque des territoires). Ces initiatives et stratégies ont vocation à s'élargir et à mieux s'articuler, en prenant appui sur des structures d'accompagnement et de facilitation, telles que les chambres consulaires, les syndicats et fédérations de professionnels, les acteurs de l'aménagement, et les citoyens.

1.4.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Atouts	Faiblesses
<p>Bilan métabolisme</p> <ul style="list-style-type: none"> Une consommation intérieure de ressources plus modérée comparativement aux autres régions françaises et compte tenu de la population régionale (moins de consommation de matériaux du fait de la densité du bâti). Un relatif maintien de cette consommation de ressources depuis 2015, malgré une augmentation de la population francilienne. Deux facteurs d'explication : la densité du bâti et la relative spécialisation économique vers le tertiaire <p>Recyclage / déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> Une région relativement autosuffisante en matière d'installations de traitement des déchets, de même que l'agglomération parisienne pour la gestion de ses déchets ménagers résiduels dans les murs (incinération) Une production de granulats recyclés très importante (plus de 5 millions de t/an), qui fait de l'Île-de-France la première région productrice de granulats recyclés Une grande majorité des déchets ménagers traités à proximité de la zone de production (peu de renvois en dehors de la zone urbaine) <p>Matériaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Des gisements de ressources pour la production de matériaux biosourcés (paille, chanvre, lin, miscanthus...) ou géosourcés (terre) Une dynamique sociale en faveur de la prévention et de la gestion des déchets (compostage de proximité, réutilisation, etc.) <p>Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> Des terres très fertiles, de grandes cultures céréalières qui couvrent théoriquement 159 % de la consommation francilienne <p>Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> Une région bien pourvue en ressource en eau d'un point de vue quantitatif 	<p>Bilan métabolisme</p> <ul style="list-style-type: none"> Une importante consommation indirecte de ressources (12 t/hab.), conséquence d'une forte externalisation du métabolisme régional Une très forte dépendance au territoire extérieur pour l'approvisionnement en ressources, en particulier pour les granulats, les ressources énergétiques et alimentaires Un affaiblissement des capacités extractives, avec notamment une baisse de l'extraction régionale des matériaux de carrière et une récolte de bois d'œuvre en diminution <p>Recyclage / déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> Une production globale de déchets toujours élevée Un taux de recyclage des DMA qui reste bas (23 – 24 %), loin des objectifs de 65 % en 2030 Un manque de foncier pour les installations nécessaires à la gestion intégrée des déchets dans les zones denses. Une offre de déchèteries insuffisante, en particulier au niveau de la métropole <p>Matériaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Une consommation élevée de matériaux de construction par les chantiers franciliens, qui occasionne une forte production de déchets de chantier Un manque de scieries et de sites de transformation pour les matériaux biosourcés <p>Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> Un manque de diversité dans les productions agricoles. Un taux de couverture théorique de la consommation francilienne faible (12 %), voire très faible pour certains produits, notamment les fruits et légumes (2 %) <p>Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> Une perte de matières importante dans les eaux usées qui pourraient être valorisées, notamment dans l'agriculture. Des taux de récupération de l'azote et du phosphore dans les boues d'épuration encore faibles <p>Énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> Une part des énergies fossiles toujours élevée et une provenance lointaine des différentes ressources énergétiques (3 850 km en moyenne)
Opportunités	Menaces
<p>Métabolisme général</p> <ul style="list-style-type: none"> Une capacité locale sous-exploitée en matière d'approvisionnement alimentaire, énergétique et de matériaux de construction (biosourcés, réemploi, recyclage) L'avènement du SDRIF-E, avec une planification en faveur de la préservation du foncier pour les projets de la transition environnementale 	<p>Métabolisme général</p> <ul style="list-style-type: none"> Des niveaux de consommation qui ne baissent pas suffisamment au regard du dépassement des limites planétaires, de la pression sur les ressources et la biodiversité Une crise des débouchés des matières premières recyclées, notamment liée à une diminution de la

Opportunités	Menaces
<p>(économie circulaire, services urbains, notamment en zone dense, usines de transformation, EnRR...) et pour la poursuite d'une exploitation durable de bassins de gisements stratégiques de matériaux minéraux</p> <p>Matériaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une « mine urbaine » en devenir, pour les matériaux de construction comme pour les métaux critiques et stratégiques • Des filières de matériaux biosourcés, qui se structurent au sein de la région (filières bois, chanvre, paille, miscanthus) (*) <p>Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel régional d'innovation en matière de gestion quantitative de la ressource en eau et de récupération de l'azote et du phosphore, par la séparation à la source (gestion alternative de l'eau de pluie dans les projets d'urbanisation...) <p>Opportunités économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un renchérissement du coût de l'énergie, qui pousse à mettre en place des modèles plus vertueux : gestion alternative des eaux de pluie, matériaux biosourcés et/ou issus du recyclage/réemploi, nouveaux modèles agricoles moins dépendants des intrants agricoles... • Des potentialités économiques offertes par l'augmentation des pollutaxes (TGAP) et les objectifs réglementaires en faveur d'une gestion plus écologique des déchets (Agec, PRPGD...), avec notamment un PRPGD allant au-delà des objectifs réglementaires 	<p>collecte et une baisse du cours des matières premières issues au recyclage (2023)</p> <p>Matériaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une fragilité des filières de matériaux biosourcés et géosourcés, qui ont besoin d'un soutien économique de la part des pouvoirs publics pour pouvoir se pérenniser (liquidation judiciaire récente de Cycle terre, faillite de Gâtichanvre, même si reprise depuis) • Une problématique de pénurie de matières premières bois sur le marché européen, liée à une forte demande des États-Unis et de la Chine notamment <p>Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une ressource en eau menacée par les conséquences du changement climatique et les nouveaux usages industriels de l'eau, qui vont probablement croître dans le futur (production d'hydrogène par électrolyse de l'eau, centrales nucléaires, industries lourdes)

1.4.3 - Grands enjeux franciliens

Caractéristiques et dynamiques du métabolisme francilien

Le métabolisme territorial désigne l'ensemble des flux d'énergie et de matières mis en jeu par le fonctionnement d'une société inscrite sur un territoire. Région métropole de rayonnement mondial au tissu économique encore industriel mais surtout fortement tertiaisée, l'Île-de-France présente un métabolisme territorial qui se caractérise par une importante consommation directe et indirecte de ressources matérielles et énergétiques, bien que relativement moins élevée que dans d'autres régions. Pour quantifier ces consommations, L'Institut Paris Region a travaillé en 2023 avec CitéSource, un bureau d'études spécialisé dans la mise en œuvre de bilans de flux d'énergie et de matières (cf. Encadré 1).

Le nouveau bilan de flux d'énergie et de matières de L'Institut Paris Region et CitéSource

En 2023, L'Institut Paris Region et CitéSource ont actualisé et précisé le précédent « bilan de flux de matières » francilien, réalisé en 2018 pour l'année 2015¹⁹. Le bilan dressé pour l'année 2021 consiste notamment en une quantification des entrées de ressources sur le territoire francilien (extractions de matières, importations) et des sorties (exportations commerciales, exports de déchets, rejets locaux vers la nature en lien avec les diverses émissions de gaz). Les nouveaux résultats dévoilent certaines évolutions depuis 2015 qu'il importe de considérer pour penser les

¹⁹ Les flux associés à certaines ressources stratégiques sont mentionnés (matériaux de construction, métaux rares et stratégiques, ressources alimentaires, ressources énergétiques...). De même, l'origine des importations est, en tant que possible, précisée.

futures stratégies d'économie circulaire, en vue d'enrayer les tendances néfastes et prolonger les dynamiques vertueuses.

La consommation intérieure de matières (importations + extraction locale – exportations) est de 61,3 Mt en 2021 (5t/hab.), soit un maintien relatif par rapport à 2015 (63,7 Mt) alors même que la population a augmenté. Elle est majoritairement (plus de 40 %) composée de minéraux non métalliques et produits à dominante non métallique, catégorie dans laquelle se trouvent les matériaux de construction (sables, graviers...) et les ressources minérales dédiées à l'industrie (gypse, silice...). La biomasse issue de l'agriculture et de la pêche ainsi que la biomasse forestière comptent pour environ 25 % de la consommation intérieure de matières, suivies par les énergies fossiles (entre 20 et 25 %).

Cette consommation est relativement faible par rapport à celle des autres régions françaises, en raison de plusieurs facteurs :

- l'Île-de-France est un territoire densément peuplé, avec environ 1 000 hab./km² contre environ 100 hab./km² pour toute la France, densité qui impacte l'indicateur de consommation par habitant ;
- la densité de population est associée à une densité du bâti et un moindre étalement urbain, qui contribuent à limiter les consommations de matériaux de construction liés aux infrastructures, parmi lesquelles les routes ;
- l'économie régionale est tournée vers le secteur tertiaire, à forte valeur ajoutée, avec une part des activités agricoles et industrielles (hors BTP) dans la valeur ajoutée totale environ deux fois moindre que pour toute la France, ce qui engendre une moindre consommation de matières dans ces secteurs.

À l'instar des autres métropoles mondiales, l'Île-de-France dépend donc en grande partie de l'extérieur pour s'approvisionner, et le métabolisme francilien se caractérise par une externalisation de ses consommations de ressources. En prenant en compte les flux indirects associés aux importations et exportations, l'« empreinte matière » francilienne s'élève en 2021 à 148 Mt, soit 12 t/hab. À l'instar de la consommation directe, l'empreinte matière connaît un relatif maintien, à travers un léger recul estimé à -5,7 % depuis 2015 (153 Mt pour 12,7 t/hab.). Elle demeure toutefois importante, témoignant d'une dépendance aux territoires extérieurs et d'un haut niveau d'importation qui s'élève à 38,3 Mt en 2021, soit 3 t/hab.

Cette externalisation des ressources consommées est à mettre en relation avec un relatif affaiblissement des capacités extractives de l'Île-de-France. L'extraction intérieure passe de 25,7 Mt en 2015 à environ 23 Mt (2 t/h) en 2021, soit une diminution de 10,6 %. La chute de l'extraction intérieure concerne notamment les granulats (-31 %) et le bois d'œuvre (-27 %) et les combustibles fossiles (- 26 %). Les récoltes agricoles en revanche sont stables. Ces résultats sont dans la continuité d'une tendance observée depuis une quarantaine d'années.

Une forte consommation de matériaux pour d'importants rejets

L'intensité et la linéarité du métabolisme francilien se traduisent particulièrement dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, à l'heure où les besoins en mobilité (gares du Grand Paris Express) et en logements (objectifs réglementaires de produire 70 000 logements par an) impliquent une consommation élevée de matériaux et d'importants déchets de chantier. Ainsi, le secteur du BTP a mobilisé environ 31 Mt de matériaux de construction en 2021, soit près de la moitié de la consommation totale de matières en Île-de-France, dont 15 Mt pour construire des bâtiments. La région importe une part élevée de granulats pour couvrir ses besoins : le taux d'importation, qui était de 45 % depuis les années 2000, a dépassé le seuil symbolique de 50 % en 2018. Cette tendance, liée à un affaiblissement des capacités extractives régionales, se poursuit sur une période récente : entre 2015 et 2021, l'extraction de granulats de carrières est passée de 10 Mt à 7 Mt, soit une baisse de 31 %. Si les régions limitrophes restent importantes dans l'approvisionnement, on constate une importation croissante depuis des zones plus éloignées (nord de la France et Belgique). Les granulats marins, jusque-là minoritaires dans l'approvisionnement régional, pourraient prendre une place importante dans les années à venir.

Le développement de filières de matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille, lin, miscanthus...) est encouragé, permettant notamment une diversification des matériaux employés en

construction. Ainsi, 1 455 projets de construction intégrant du bois (réalisés ou à l'étude) ont été recensés en Île-de-France en 2024. Cinq cent quatre-vingt-dix d'entre eux, livrés sur la période 2015-2020, ont été analysés plus finement : ils représentent au total 15 000 logements collectifs et 400 logements individuels. Toutefois, le nombre de logements individuels intégrant du bois est sous-estimé, le marché étant par nature très diffus et faiblement renseigné par les enquêtes. La part de la surface de plancher construite en bois est de 4 % en 2020 et pourrait atteindre 17 % à l'échelle de la métropole du Grand Paris à horizon 2030. Mais si la construction bois progresse fortement, elle se heurte, en 2021, à une problématique de pénurie de matière première bois sur le marché européen, liée à une forte demande des États-Unis et de la Chine notamment, qui se répercute sur les entreprises et entraîne une augmentation des prix et d'importants retards sur les chantiers.

Le marché de la paille, ressource abondante en Île-de-France, tend à se développer. Dans la région, les surfaces cumulées pour le blé tendre, l'orge et le triticale, principales céréales à paille cultivées en Île-de-France, sont en moyenne de 311 000 ha (entre 2017 et 2021). En considérant un retour de 70 % de la paille au sol essentielle au maintien de sa fertilité, on peut estimer que la production de paille mobilisable pour des valorisations autres qu'agronomiques (élevage, matière ou énergie) s'établit autour de 300 000 t/an. L'Île-de-France est l'une des principales régions productrices de chanvre de France, avec une surface cultivée de 1 500 ha environ (entre 2017 et 2021), ainsi que deux chanvrières sur son territoire pour la première transformation. Par ailleurs, l'Île-de-France compte environ 3 000 ha de lin fibre cultivé (entre 2017 et 2021), avec une tendance à la hausse en 2021 ; cette culture est essentiellement destinée à une valorisation textile. **La région est également pionnière dans la culture du miscanthus, plante graminée pérenne, dont des utilisations comme matériaux ou bioplastiques pourraient se développer.** Cependant, les surfaces restent faibles (environ 340 ha entre 2017 et 2021). Enfin, avec un nombre important de chantiers dont certains de très grande ampleur (réseau du Grand Paris Express), **la terre issue d'excavation représente un gisement important, mais insuffisamment valorisé.** D'une manière générale, l'Île-de-France manque d'industries de transformation pour ces filières, qui ne peuvent se maintenir sans un soutien important des pouvoirs publics. La liquidation judiciaire de la fabrique Cycle Terre en 2024, tout comme les récentes fragilités autour de la filière chanvre montrent que **le soutien aux filières franciliennes existantes est indispensable, notamment en aidant à l'installation de structures de première transformation** (opération réalisée sur les produits bruts) et de deuxième transformation (obtention de produits finis ou semi-finis).

Cette alternative au « tout béton » est d'autant plus indispensable que la quantité de déchets produits en Île-de-France est considérable, les deux tiers des tonnages étant des terres et autres déchets inertes issus du BTP. On observe néanmoins entre 2015 et 2021 une substitution partielle des granulats de carrières extraits en Île-de-France (-31 % extraits) par des granulats issus du recyclage local de déchets de chantier (+ 20 %). Au total, 40,9 millions de tonnes de terres et de déchets ont été produites en Île-de-France en 2018, dont 18,7 millions de tonnes de terres inertes et 9,3 millions de tonnes de déchets inertes. Les déchets d'activités économiques (DAE) représentent 4 millions de tonnes, pour 5,65 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés (DMA) produits la même année.

Déchets : un secteur encore fortement linéaire

La production totale de déchets et terres en Île-de-France dépasse 40 millions de tonnes par an. Près de 20 millions sont des terres inertes excavées dans les chantiers de la région. L'autre moitié se décompose en flux issus des chantiers du BTP, notamment des bétons issus de déconstruction, des autres activités économiques et des ménages et assimilés. Si la production n'a pas explosé ces dernières années, une dynamique de réduction massive et de fort captage des déchets réutilisables et recyclables ne semble pas avoir été enclenchée de manière significative jusqu'ici.

Le Code de l'environnement (L. 541-1 I 1^{er}) prévoit une réduction de 15 % en 2030 par rapport au ratio de DMA en 2010 (475 kg/hab), soit un objectif de 406 kg/hab. Le plan régional (PRPGD) fixe l'objectif de 429 kg/hab/an en 2025. La tendance à la baisse observée entre 2000 et 2015 s'orientait plutôt vers l'atteinte de ces objectifs réglementaires. Depuis, malgré la baisse puis la hausse due à l'épisode Covid, le ratio est relativement stable autour de 453 kg/hab/an et l'atteinte des objectifs semble s'éloigner.

La prépondérance de l'incinération avec valorisation énergétique est la caractéristique principale de la gestion des déchets ménagers en Île-de-France. Cette filière centenaire a notamment l'avantage d'éviter d'exporter ces déchets en dehors de l'agglomération parisienne. Inversement, par sa facilité

opérationnelle bien ancrée, elle rend difficile le développement des alternatives sur le territoire (réemploi, tri, etc.).

La directive-cadre européenne de novembre 2008 modifiée (art. 11) et le Code de l'environnement (article L. 541-1 I 4^e bis) prévoient un taux de recyclage en augmentation moyenne d'un point par an pour atteindre 65 % en 2035 (destinations finales hors déchets de chantier). En 2022, le taux de recyclage francilien des DMA est resté presque stable par rapport à 2021 au-dessus de 24 %. Si l'objectif réglementaire des 65 % en 2035 est hors d'atteinte, la tendance de ces dernières années semblait plutôt à la hausse.

L'Île-de-France se caractérise par un fort tonnage de déchets non dangereux enfouis (principalement venant des activités professionnelles) ou incinérés (provenant surtout des ménages et assimilés). Ce sont les déchets qui restent après toutes les actions de prévention, réemploi ou recyclage. Des tendances pluriannuelles sont observées : une baisse entre 2006 et 2015 de 7 millions de tonnes à 6,27 Mt (-10 %), puis une remontée jusqu'à 7,43 Mt en 2018 (+18 %), suivie d'une baisse jusqu'à 6,35 Mt en 2022 (-14 %).

Un métabolisme alimentaire et énergétique externalisé, malgré d'importantes capacités agricoles

L'agriculture francilienne occupe près de la moitié de la surface régionale, avec 564 000 ha de surface agricole utile (SAU) en 2020, mais l'Île-de-France connaît, comme toute la France, une baisse du nombre d'exploitations agricoles depuis plusieurs décennies. En 2020, la région compte 4 425 exploitations : elle en a perdu plus de la moitié en trente ans. La surface agricole utile baisse, mais dans des proportions moindres (-5 % entre 1988 et 2020), ce qui s'explique par un doublement de la taille des exploitations (127 ha par exploitation en moyenne en 2020, contre 61,5 ha en 1988). Les exploitations orientées vers les grandes cultures représentent 93 % de la surface agricole régionale. Celles orientées vers les cultures spécialisées (maraîchage, arboriculture, pépinière, horticulture, légumes de plein champ) totalisent de faibles surfaces (1 % de la SAU et 9 % des exploitations), mais représentent un poids économique non négligeable (11 %). L'élevage, bien que peu présent, contribue aussi à la diversité des productions franciliennes. Au total en Île-de-France, 12 % de la consommation locale est théoriquement couverte par la production agricole locale. Cette proportion varie néanmoins selon la culture considérée. Les exploitations céréalières produisent en Île-de-France environ 2 Mt de blé par an, ce qui correspond à 159 % de la consommation francilienne. De l'autre côté, le taux de couverture théorique de la consommation de fruits et de légumes n'est que de 2 %.

Ainsi le métabolisme alimentaire francilien est en grande partie externalisé, à l'instar de son métabolisme énergétique. En 2021, 16 Mt de combustibles ont été consommés, soit 1,3 t/h. En masse, les produits pétroliers (hors carburacteur) et le gaz naturel dominant avec respectivement 38 % et 35 % de la consommation, et ces deux secteurs émettent respectivement 51 % et 43 % des émissions franciliennes (MtCO₂). Ces ressources sont importées depuis des territoires distants : pour Paris, en 2006, la distance moyenne pondérée d'approvisionnement est d'environ 4 000 km pour les produits pétroliers, 2 500 km pour le gaz et 6 000 km pour le charbon. Pour l'ensemble des ressources énergétiques, la distance moyenne d'approvisionnement est de 3 850 km. En 2021, l'Afrique représente 37 % des importations de pétrole avec des flux issus d'Algérie, du Nigeria et de Libye. La Norvège domine dans les importations de gaz naturel en 2021, avec 32 % des importations totales, suivie par la Russie²⁰ (22 %). Ce dernier pays domine également dans les importations de charbon (30 %), suivi par l'Afrique du Sud (28 %).

Une ressource en eau abondante²¹

L'eau est une ressource relativement abondante en Île-de-France. Ainsi, 92 % des 13 masses d'eau souterraines de la région sont en bon état quantitatif en 2019. Elle n'en connaît pas moins des tensions liées aux prélèvements lors d'épisodes de sécheresse sévère, qui risquent de s'accroître avec le dérèglement climatique. En effet, les projections du changement climatique sur le bassin Seine-

²⁰ À la suite de la guerre en Ukraine en 2022, les livraisons de gaz et de charbon en provenance de la Russie et à destination de la France ont cessé. Les données sur la structure des importations franciliennes ont donc été modifiées de façon sensible.

²¹ cf. la partie 1.2. qui aborde également ce thème.

Normandie laissent envisager de nombreux impacts sur le cycle hydrologique dès le milieu du XXI^e siècle, avec notamment une tendance à la diminution des débits des cours d'eau de 10 % à 30 % à l'horizon 2070-2100, un risque accru d'évènements locaux liés aux ruissellements (coulées de boues par exemple), une augmentation de la température de l'eau ainsi qu'une baisse de la recharge des nappes d'environ 16 % en 2050.

Les niveaux de consommation d'eau demeurent aujourd'hui élevés à l'échelon francilien, malgré une forte baisse. En 2021, 1 283 millions de tonnes d'eau ont été prélevées en Île-de-France, contre 1 353 millions de tonnes en 2016 et 2 000 millions de tonnes en 2007. Cette baisse, qui s'expliquait par l'amélioration des processus industriels, la disparition des industries fortement consommatrices en eau (les centrales thermiques, notamment) et la baisse de la consommation domestique, pourrait ne pas être pérenne. Les usages industriels de l'eau croîtront probablement dans le futur du fait de la politique de réindustrialisation de la France. L'installation d'activités industrielles dédiées à la production d'hydrogène par électrolyse de l'eau est, par exemple, une source nouvelle de consommation d'eau. L'eau est également une ressource convoitée pour le refroidissement. Ce besoin pourrait s'accroître avec la réindustrialisation : les centrales nucléaires, les industries lourdes (raffineries pétrolières, usines chimiques ou métallurgiques, usines de production d'hydrogène) s'approvisionnent dans les cours d'eau et y rejettent ensuite des eaux échauffées. Des usages urbains d'eau de refroidissement peuvent également exister de façon plus marginale, comme à Paris où l'eau de la Seine alimente un réseau de froid urbain, alternatif aux climatiseurs. **Face à cet impératif d'économie de l'eau**, plusieurs pratiques circulaires émergent déjà sur le territoire francilien, à l'instar de l'utilisation par Eau de Paris de 6 % de son eau non potable (provenant du canal de l'Ourcq et de la Seine) pour le nettoyage des voiries ou l'arrosage d'espaces verts, contre une moyenne nationale de 0,005 %.

Le système d'assainissement francilien demeure en outre très concentré : la station Seine-Aval à Achères traite près de la moitié des effluents des 12,3 millions de Franciliens. En Île-de-France, près de 2,9 millions de m³ d'eaux usées sont produits chaque jour, dont 2,3 gérés par le Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP). Ces rejets très concentrés ont un impact important sur les milieux naturels, nécessitant des traitements poussés et un suivi constant. **Depuis 2005, l'Île-de-France est classée en zone sensible à l'eutrophisation (apport excessif d'éléments nutritifs dans les eaux, entraînant une prolifération végétale, un appauvrissement en oxygène et un déséquilibre de l'écosystème), ce qui implique des traitements plus performants des pollutions azotées et phosphorées aux stations d'épuration** de capacité de traitement de plus de 10 000 équivalent-habitants (68 stations sur les 505 stations franciliennes en 2019). À l'échelle de l'agglomération parisienne, seuls 4 % des flux d'azote et 41 % des flux de phosphore ont été récupérés en station d'épuration en 2013 ; dans l'hypothèse d'une généralisation de systèmes de séparation à la source, ces valeurs pourraient atteindre respectivement 62 % et 89 % en 2053 (Esculier, 2018). Ces ressources secondaires permettraient en outre de **substituer une partie des engrais minéraux utilisés dans l'agriculture**.

Plusieurs tendances récentes semblent aller dans le sens d'une trajectoire régionale circulaire. On observe d'abord un maintien de la consommation de matières du territoire francilien alors même que la population augmente, et ce pour la plupart des indicateurs de consommation. Le deuxième élément positif porte sur la hausse du recyclage local, et plus largement des pratiques de valorisation des matières secondaires (réutilisation, réemploi, recyclage). La part des matières issues de valorisation dans la consommation du territoire augmente, ce que traduit l'indicateur taux d'utilisation circulaire passé de 12,3 % en 2015 à 15,8 % en 2021, soit une hausse de 28 %.

L'ensemble des changements entre 2015 et 2021 ne concourent néanmoins pas à un objectif de développement de stratégies d'économie circulaire. En effet, on peut notamment observer un léger recul de la production régionale de bois d'œuvre, **ressource qui présente généralement un impact moindre sur l'environnement et qu'il pourrait être intéressant de mieux utiliser**. La production agricole stagne, et est toujours tournée vers les cultures céréalières destinées majoritairement à l'exportation. La production de déchets a par ailleurs très peu diminué.

L'enjeu est ainsi d'intensifier l'ensemble des procédés favorables à une gestion circulaire des ressources, par le développement de boucles de recyclage mais également par la recherche d'une plus grande sobriété, d'amont en aval des systèmes productifs. Un recyclage des déchets à l'infini (ce qui est impossible) ne couvrirait que 18 % des besoins actuels en ressources. **Il faut donc, au-delà du recyclage, travailler à la sobriété matières en Île-de-France, c'est-à-dire à une réduction de la consommation de ressources primaires. En outre, l'enjeu est de garantir les infrastructures et espaces fonciers nécessaires aux politiques d'économie circulaire, et de mettre en œuvre une gestion concertée et plus soutenable des flux.**

1.4.4 - Pour en savoir plus

Plans réglementaires

Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) d'Île-de-France comprend des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux définis à l'article L.541-1 du Code de l'environnement en Île-de-France. Il porte sur l'ensemble des déchets et reprend ainsi le relais des anciens PREDMA pour les déchets ménagers, PREDD pour les déchets dangereux, PREDAS pour les déchets d'activités de soins et PREDEC pour les déchets de chantier.

Démarches volontaires

Le Conseil régional d'Île-de-France a adopté, en 2020, une Stratégie régionale en faveur de l'économie circulaire (Srec) proposant un cadre d'intervention qui permettra de diffuser les principes de l'économie circulaire dans l'ensemble des politiques de la Région à destination des territoires et des entreprises. Cette stratégie s'appuie sur dix objectifs et se décline en 45 actions autour de trois axes : accompagner les territoires dans cette transformation ; engager l'économie dans une relance verte, circulaire et solidaire ; agir en maître d'ouvrage et être exemplaire (lycées, achats et commandes publiques). Parmi les actions phares apparaît le développement au sein de L'Institut Paris Region d'une mission transversale d'observation régionale des ressources pour suivre les dynamiques franciliennes de consommation des ressources (matériaux, biomasse...), définir les enjeux et réaliser des prospectives sur les potentiels conflits d'usages.

La stratégie régionale pour l'essor des filières de matériaux et produits biosourcés. Élaborée en 2018 avec l'ensemble des acteurs des filières concernées, cette stratégie identifie cinq orientations majeures : diversifier les activités agricoles, structurer et développer les filières franciliennes, porter le renouveau industriel de l'Île-de-France, intensifier l'innovation en rapprochant recherche, enseignement et développement, stimuler les marchés par la commande publique. Elle se décline en quatorze actions opérationnelles, pilotées par la Région et ses partenaires, parmi lesquelles la réalisation d'actions communes entre filières, la création d'un cluster bois biosourcés (visant à rapprocher la recherche, les entreprises et les maîtres d'ouvrage/aménageurs).

2 - Une région plus compétitive et plus intelligente

Résumé

L'Île-de-France est un acteur majeur de la recherche, de l'innovation, de la création d'entreprises et de la transition numérique en Europe. La région doit cependant relever plusieurs défis pour maintenir son attractivité et sa compétitivité, renforcer l'impact de l'innovation et favoriser un développement économique durable.

Parmi les défis à relever :

1. Recherche, développement et innovation

Structuration et coordination de l'écosystème

- Renforcer le maillage des acteurs de l'innovation pour éviter la dispersion des infrastructures et créer des synergies plus efficaces.
- Favoriser l'interdisciplinarité et la transversalité des recherches pour répondre aux grands enjeux sociétaux (santé, transition écologique, numérique, etc.).

Enjeux financiers et stratégiques

- Accroître les investissements en R&D, notamment dans les PME qui restent encore trop peu impliquées dans l'innovation.
- Développer le capital-risque et les financements publics/privés pour soutenir les start-up et les projets innovants.
- Renforcer l'attractivité de la région pour les talents internationaux, notamment en adaptant le cadre de vie.

Enjeux technologiques et sectoriels

- Miser sur les secteurs stratégiques (IA, biotechnologies, quantique, défense, mobilité durable) pour maintenir un leadership technologique.
- Valoriser les pôles d'innovation comme Paris-Saclay, le Campus Condorcet et Villejuif Cancer Campus en renforçant leur visibilité internationale.

Enjeux en matière d'expérimentation et d'application des innovations

- Faciliter l'expérimentation et le prototypage pour accélérer le passage de la recherche fondamentale aux applications industrielles.
- Soutenir la création de plateformes de test et d'innovation ouverte pour renforcer l'intégration des nouvelles technologies dans les entreprises et la société.

2. Création d'entreprises

- Améliorer l'accompagnement des entrepreneurs à travers les incubateurs, accélérateurs, dispositifs de mentorat et formations pour accroître la pérennité des jeunes entreprises.
- Soutenir le passage à l'industrialisation et à l'internationalisation des start-up.
- Encourager l'entrepreneuriat dans les secteurs stratégiques comme l'IA, les biotechnologies et la mobilité durable.
- Faciliter l'accès aux financements et au capital-risque pour accompagner la croissance des entreprises.

3. Enjeux de la transition numérique

- Réduire la fracture numérique en améliorant l'accessibilité aux technologies pour toutes les populations et pour tous les territoires et en encourageant la formation et la montée en compétences dans les métiers du numérique.
- Soutenir les tiers-lieux et les pôles numériques : développer les espaces de coworking et les hubs technologiques pour favoriser l'innovation et la collaboration.
- Renforcer la souveraineté numérique : développer les capacités locales en intelligence artificielle, cybersécurité et supercalculateurs pour limiter la dépendance aux acteurs étrangers.
- Accompagner la transformation numérique des entreprises : sensibiliser et former les PME aux enjeux du numérique pour améliorer leur compétitivité.

2.1 - Recherche, développement, innovation (OS 1.1)

2.1.1 – Indicateurs

Indicateurs régionaux

Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
Recherche, développement, innovation	Effectif total R&D (public privé) en Île-de-France	↗	120 157	2022	MESR-SIES
	Part dans les effectifs nationaux	↗	39,1 %	2022	MESR-SIES
	Classement européen pour les dépôts de brevets	Nouvel indicateur	Premier avec 6 911	2023	OEB
	Classement nombre clusters sciences et techniques dans le monde	Nouvel indicateur	12 ^e	2023	WPO
	Classement nombre clusters sciences et techniques en Europe	Nouvel indicateur	1 ^{er}	2023	WPO
	Classement (nombre de projets d'investissement étranger en Europe)	Nouvel indicateur	2 ^e (300 projets, 8 730 emplois)	2024	EY

Par nature, les activités de recherche et d'innovation évoluent lentement. L'écosystème francilien ne fait pas exception à la règle et présente depuis 2020 peu de variations structurelles. En 2021, les dépenses de R&D s'élevaient à 21,7 milliards d'euros, soit 39 % de la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) nationale (Source MESR- SIES).

Seule modification notable : l'écosystème des start-up, qui a connu une croissance remarquable ces cinq dernières années. En 2023, l'Île-de-France concentre 58,6 % des investissements en valeur dans les start-up en France, soit 5,2 milliards d'euros. La région accueille 8 600 start-up et 28 licornes selon Dealroom (2024, données 2023). La région occupe une place privilégiée pour les investissements étrangers. Les grands acteurs mondiaux de l'intelligence artificielle investissent dans la région et deux challengers français y sont localisés (Mistral AI, Claude).

Il s'agit de la principale évolution de la période récente. Pour le reste, l'écosystème francilien de recherche et d'innovation présente, pour mémoire, peu d'évolutions. Il constitue traditionnellement un environnement riche et de haut niveau, rassemblant universités, grandes écoles spécialisées, laboratoires et centres de recherche, incubateurs d'entreprises, clusters et pôles de compétitivité. Véritable foyer d'innovation, la région concentre les fonctions de direction, les services aux entreprises, les organismes financiers et les talents, dans les domaines scientifique et technologique, mais aussi artistique, culturel et entrepreneurial. Au niveau mondial, l'Île-de-France compte parmi les leaders mondiaux de la R&D et se place au premier rang en Europe pour les dépenses de recherche et développement (R&D), les dépôts de brevets et les publications à caractère scientifique. Malgré des compétences scientifiques et technologiques reconnues à l'international, son influence est contrastée selon les disciplines et secteurs. **Elle doit aujourd'hui relever le défi d'une meilleure coordination des réseaux et des lieux de l'innovation pour stimuler son développement économique sur les secteurs d'avenir, attirer les talents et rayonner davantage au niveau international.**

Une densité exceptionnelle de chercheurs

Le capital humain et financier dédié à la R&D constitue un des fondements de l'écosystème d'innovation francilien. La région accueille 26 179 doctorants qui représentent 37,1 % des doctorants de France (2019). Ils constituent le vivier de la recherche actuelle et future. Les effectifs de la R&D sont une ressource clé de la région. Plus de 174 000 personnes travaillent dans la recherche publique et privée fin 2019 (38,1 % des effectifs nationaux) selon le ministère de la Recherche. Plus des deux tiers des effectifs de recherche sont des chercheurs ou ingénieurs de R&D. La région capitale accueille 33 % des effectifs nationaux de la recherche publique, avec une prépondérance des grands organismes publics comme le CNRS, l'Inserm ou le CEA, et 41 % de la recherche privée.

Des efforts financiers constants et soutenus

L'Île-de-France se place au premier rang en Europe pour les dépenses R&D avec 21,7 milliards investis en 2021. Ce montant témoigne d'une capacité de création et d'innovation essentielle à la compétitivité internationale française. Elle consacre 2,83 % de son PIB aux dépenses de recherche. Les activités de recherche privée représentent deux tiers des dépenses régionales et se concentrent essentiellement dans les grandes entreprises et établissements de taille intermédiaire, qui fournissent 90 % de l'effort de recherche, contre 10 % pour les PME et microentreprises. Deux tiers des dépenses de R&D privée se répartissent dans les activités de haute et moyenne technologie et plus d'un quart des dépenses se fait dans les branches de services. L'Île-de-France est relativement plus diversifiée que les autres régions françaises : ses trois premières branches de recherche – l'industrie automobile, l'industrie pharmaceutique, les activités informatiques et services d'information – concentrent près de 40 % des dépenses de R&D privée.

En termes d'innovation, le numérique, auquel s'est ajouté plus récemment le secteur de l'intelligence artificielle (IA), occupe toujours une place prépondérante dans l'écosystème de l'innovation francilien. Ceci s'explique par la présence de nombreuses entreprises digitales : les unes sont des pure players, intervenant directement dans ce domaine (jeux vidéo, e-commerce, plateformes web, éditions de logiciels...) ; les autres accompagnent les administrations et les entreprises d'autres secteurs (commerce, médias, industrie, tourisme...) dans leur transformation par le numérique. La dynamique de l'écosystème digital francilien est portée par de nombreux acteurs clés. En première ligne, une myriade de start-up intègrent le numérique dans leurs modèles économiques et leurs propositions de valeur. Les pôles de compétitivité jouent aussi un rôle important, notamment Cap Digital et Systematic, qui sont spécialisés dans ce domaine et complémentaires : l'un est axé sur la filière des contenus et des services numériques, l'autre sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), la conception, la réalisation et la maîtrise des systèmes complexes. Le secteur des SaaS (Software as a Service), ou « logiciel en tant que service », est particulièrement dynamique en Île-de-France. Les domaines d'application des SaaS sont très étendus : cloud (informatique dématérialisée), plateformes, applis mobiles... De nombreuses start-up françaises évoluent dans cet environnement ultraconcurrentiel, où s'affrontent géants américains et petites structures. Outre le numérique, l'ingénierie, les études techniques et la R&D bénéficient de près de 15 % des aides. Ces activités porteuses de croissance, qui nécessitent des investissements de long terme, sont soutenues par de nombreux acteurs de l'innovation, dont Bpifrance et la Région.

Une forte concentration des territoires de la R&D et de l'innovation

La localisation des établissements de recherche publique, représentés sur la carte suivante qui remonte à 2021, n'évolue que très peu. Ils restent très concentrés à Paris, en proche couronne (Condorcet, Nanterre, Villejuif, Créteil...) et dans des sites d'excellence comme le campus Paris-Saclay, Évry, Cergy-Pontoise ou encore Marne-la-Vallée. Ces localisations se distinguent des implantations des établissements de R&D privée fortement ancrés dans les départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines, qui accueillent de grands centres de recherche et d'innovation (technocentre Renault, PSA, Dassault Systèmes...).

GÉOGRAPHIE DE L'INNOVATION À TRAVERS LES AIDES ENTRE 2013 ET 2018

Méthodologie

Cette carte présente la densité des aides à l'innovation apportées via Bpifrance entre 2013 et 2018. Ne sont représentées sur la carte que les communes comportant au moins 5 établissements bénéficiaires d'aides Bpifrance.

Ratio en % du nombre d'entreprises aidées / nombre moyen d'établissements privés (à la commune)



* 82,08 % des établissements de Sacy ont reçu des aides Bpifrance durant la période 2013-2018.

Acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

- Structure publique de recherche
- Établissement d'enseignement supérieur
- Incubateur

Fond de plan

- Altitude topographique
- Hydrographie principale
- Limite de commune
- Limite de département



Zoom sur la ville de Paris



Un positionnement mondial atypique qui reste stable

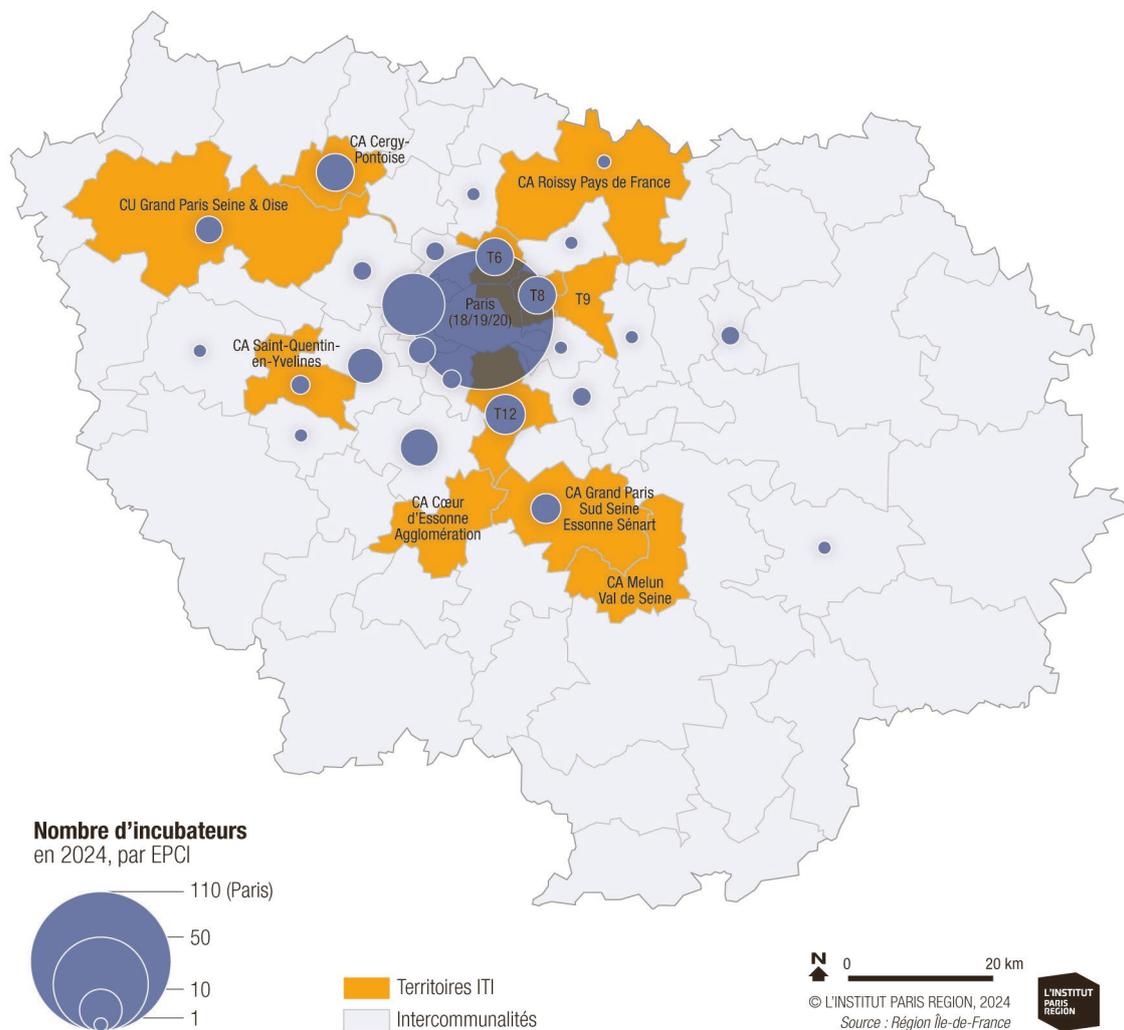
L'Île-de-France bénéficie d'un positionnement international fort à la fois dans les domaines scientifiques et technologiques, principalement dans les disciplines suivantes : la recherche médicale, la physique et l'astronomie, les sciences pour l'ingénieur, la biochimie, la génétique et la biologie moléculaire. Le CNRS, l'université Paris 6, l'Inserm et l'université Paris-Sud sont les principaux contributeurs. Au niveau international, Paris se classe au troisième rang mondial en volume de publications scientifiques, derrière Beijing et Tokyo, et devant New York, Washington, Londres et Boston. Les 66 métropoles mondiales analysées ont vu leurs volumes de publications scientifiques augmenter sur la période, et le rang de Paris est resté globalement stable.

Cependant, si le volume de publications scientifiques place indéniablement Paris parmi les leaders mondiaux, l'impact de ses publications la situe plus en retrait, proche de pôles de taille plus modeste comme Tel Aviv, Madrid, Berlin ou Vienne. Dans l'ensemble, au-delà des poids absolus de chaque région, des stratégies nationales, voire continentales, se dessinent autour de l'influence scientifique entre villes nord-américaines, leaders incontestables mais en croissance d'impact quasi nulle, japonaises et coréennes en retrait, chinoises et européennes en croissance.

En termes de performance technologique, l'indicateur des dépôts de brevets au niveau européen montre une amélioration de la situation régionale. Longtemps leader européen, l'Île-de-France s'était vu rattraper par d'autres régions européennes plus dynamiques et même devancer par la Bavière, ces dernières années. Elle occupe à nouveau la première place en termes de nombre de demandes de brevets européens auprès de l'Office européen des brevets (OEB) en 2023. Les demandes de brevets européens de l'Île-de-France concernent des technologies clés : intelligence artificielle, internet des objets, sécurité, systèmes 3D, interfaces utilisateurs.

Indicateurs territoriaux

Les incubateurs et accélérateurs de start-up en Île-de-France



Incubateurs et accélérateurs : l'incubateur a pour objectif de concrétiser une idée, valider un concept, analyser la définition d'un modèle économique viable et préparer une première levée de fonds. Les programmes d'incubation durent généralement entre six mois et trois ans. L'accélérateur s'efforce d'accélérer la croissance de la start-up à travers des programmes intensifs de courte durée (généralement inférieure à 12 mois), visant pour certains d'entre eux la croissance des start-up (phase de scale-up, chiffre d'affaires, levée de fonds) et de renforcer les membres de l'équipe et sa visibilité.

Les incubateurs et accélérateurs, des structures essentielles pour l'écosystème d'innovation régional

Premier pays en Europe en nombre d'incubateurs (284 sur un total de 1 217) d'après le Social Innovation Monitor de l'Université polytechnique de Turin (<https://www.polito.it/en> / SIM - Report on european incubators and accelerators, benchmark européen 2019), l'Île-de-France est également en France la première région, loin devant les autres régions françaises en nombre d'incubateurs et d'accélérateurs (131 / 284), structures spécialement adaptées à l'accompagnement de porteurs de projets innovants et aux jeunes entreprises. Les incubateurs-accélérateurs apportent aux start-up un

ensemble de ressources et services nécessaires à leur développement : accompagnement personnalisé ou collectif, accès aux ressources du réseau (mentors, experts techniques et métiers, anciens incubés...), mise en relation avec des financeurs et partenaires, mise à disposition de matériel, apport de capitaux, hébergement.

Depuis deux ans environ, l'Île-de-France suit assez finement ces structures dédiées en partenariat avec L'Institut Paris Region et l'agence d'attractivité Choose Paris Region. Une cartographie interactive, disponible en français et en anglais, valorise cet écosystème qui transcende les organisations traditionnelles où acteurs publics et privés cohabitent parfois :

<https://www.institutparisregion.fr/cartographies-interactives/incubateurs-et-accelerateurs-de-start-up-en-ile-de-france/>

Le dernier recensement établi en septembre 2024 comptabilise environ 210 structures dont 130 incubateurs, 50 accélérateurs et 30 qui ont les deux fonctions.

Cet écosystème, particulièrement dense et fécond en Île-de-France, représente toutes les filières économiques, en l'occurrence les filières stratégiques portées par la Région Île-de-France à travers la « Stratégie Impact 2028 » parmi lesquelles :

1. Numérique, Industrie de la donnée et industries créatives / *32 incubateurs*
2. Éco-construction, ville durable et intelligente, Énergies vertes et décarbonées / *22 incubateurs*
3. Aéronautique - Spatial - Défense - Mobilité durable et intelligente (dont automobile) / *6 incubateurs*
4. Santé et soins / *16 incubateurs*
5. Luxe et cosmétique / *8 incubateurs*
6. Agriculture, agroalimentaire et nutrition / *6 incubateurs*
7. Deeptechs (IA, Cyber, Quantique...) / *20 incubateurs*
8. Multifilières / *100 incubateurs*

La carte interactive apporte une connaissance supplémentaire sur les éléments suivants régulièrement mis à jour : les « **membres du Réseau régional des incubateurs et accélérateurs franciliens** » (réseau en cours de structuration par la Région Île-de-France, environ **120 membres** actuellement), **les 8 filières économiques** régionales, les **26 thèmes-domaines-spécialités** liés à la « Tech », les **63 liens** avec les établissements d'**enseignement supérieur et de la recherche** (ESR), la **labellisation Innov'up** (facilite le financement régional des start-up dont les incubateurs sont labellisés « Innov'up incubation », **43 programmes** labellisés).

Du point de vue de leur répartition spatiale, les incubateurs et accélérateurs sont très concentrés dans le cœur de la métropole parisienne avec un lieu emblématique Station F (plus grand incubateur du monde) regroupant pas moins de 30 structures. Quelques pôles secondaires tels que Cergy, Évry, Saclay attirent aussi quelques structures, mais sans commune mesure avec la zone dense du cœur d'agglomération.

2.1.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un capital humain de haut niveau, une densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs • Des efforts financiers soutenus en R&D : l'Île-de-France se place au 1^{er} rang en Europe pour les dépenses R&D avec 21,7 milliards investis (SIES, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2021) • Présence de grands équipements technologiques et de laboratoires de recherche mondialement connus • Paysage français du financement de l'innovation diversifié et dynamique (public et privé) • Concentration des territoires de la R&D : grands pôles de la recherche identifiés à l'international, comme Paris-Saclay • Rayonnement scientifique stable : production scientifique de premier plan dans toutes les disciplines ; collaborations scientifiques nombreuses avec 6 911 demandes de brevets européens en 2023 (Office européen des brevets), l'Île-de-France arrive à nouveau en tête du classement des régions européennes en dépassant la Bavière qui occupait la première place depuis 2016. • Écosystème des start-up qui a connu une croissance remarquable. En 2023, l'Île-de-France concentre 58,6 % des investissements en valeur dans les start-up en France, soit 5,2 milliards d'euros. La région accueille 8 600 start-up et 28 licornes (Dealroom²² 2024, données 2023). • Dans le classement mondial des écosystèmes de start-up. Net redressement de l'Île-de-France, 14^e en 2024 contre 18^e en 2023 mais 12^e en 2020 (Startup Genome²³, 2024) • Bonne position de l'Île-de-France dans classements internationaux notamment : • Classement Shanghai en 2023 : 2 universités (Paris-Saclay, Sorbonne) dans le top 5 en maths • L'Île-de-France classée 1^{er} cluster sciences et techniques en Europe et 12^e dans le monde en 2023 (WPO²⁴) • L'Île-de-France, seconde en Europe pour le nombre d'investissements étrangers avec 300 projets et 8 730 emplois (EY, 2024) • Les grands acteurs mondiaux de l'IA investissent en Île-de-France avec des centres de R&D (Meta, IBM, Google, Samsung ou encore AI Redefined et deux challengers français en Île-de-France -Mistral AI, Claude- (EY, 2024). • L'Île-de-France première région européenne d'investissements en IA avec 17 projets sur 53 (EY, 2023) • Installation des supercalculateurs les plus puissants d'Europe impliquant le CEA (domaines civil et militaire) 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficultés à garder les talents en Île-de-France • Difficultés à attirer les chercheurs et ingénieurs en Île-de-France • Départs d'équipes de R&D privés vers les autres régions, notamment la filière aéronautique • Contraction des effectifs de recherche publique. • Persistance des difficultés à passer de la recherche fondamentale à la recherche appliquée.

²² Dealroom.co est un fournisseur de données sur les start-up et les écosystèmes technologiques

²³ Startup Genome, organisation de développement d'écosystèmes d'innovation

²⁴ WPO est un groupe européen de gestion d'actifs dans le domaine de la production d'énergie renouvelable.

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Forte concentration et développement de centres de recherche spécialisés sur des technologies de rupture, d'envergure européenne, notamment sur le quantique, l'hydrogène, le photovoltaïque (L'UMR IPVF²⁵ est la seule UMR nationale pour laquelle le photovoltaïque est le cœur de ses activités de recherche, c'est un des Instituts pour la transition énergétique (ITE) sélectionnés par le Plan d'investissements d'avenir.) • Forte augmentation des commandes liées aux industries de défense et leurs sous-traitants. • Fort potentiel de l'Île-de-France dans les industries de santé, notamment la bioproduction • Plans BpiFrance : plan Industrie, plan climat, plan Tech, plans transverses, en soutien aux secteurs stratégiques (santé, défense, cybersécurité, French Touch) ainsi que la stratégie S3 de la Région 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte d'appétence des jeunes pour les carrières scientifiques, vieillissement des populations de chercheurs ; perte d'attractivité sur les talents étrangers ; possible fuite des cerveaux • Ralentissement des levées de fonds en 2023 qui, par nature, impacte plus particulièrement l'Île-de-France • Interrogations sur l'avenir du crédit recherche

2.1.3 - Grands enjeux franciliens

Conforter le système d'innovation et améliorer sa mise en réseau

Malgré ses atouts et les progrès enregistrés ces dernières années, les comparaisons internationales montrent que l'Île-de-France présente des faiblesses persistantes, qui freinent le développement économique associé à la recherche et à l'innovation. Les coopérations entre recherche et industrie, grands groupes et PME, entre filières technologiques ou secteurs applicatifs, sur l'ensemble du territoire francilien, sont parfois insuffisantes. **Conforter et valoriser les compétences franciliennes et améliorer la mise en réseau coordonnée des acteurs sont des enjeux majeurs. Les réseaux franciliens manquent de coordination et de visibilité.** Les pôles de compétitivité ont amélioré la situation en contribuant à répondre aux défis de la recherche académique francilienne, en l'orientant davantage vers la recherche appliquée et en améliorant les synergies entre les acteurs économiques. Mais ils sont souvent peu visibles à l'international, comparativement à d'autres clusters étrangers mondialement reconnus. Et le système global d'accompagnement reste peu lisible pour de nombreux acteurs économiques, notamment les PME.

Les efforts et les ressources dédiés à la valorisation et au transfert technologique apparaissent dispersés, le capital-risque et le capital-développement, malgré des progrès certains, restent insuffisants : les montants levés sont inférieurs aux grandes régions mondiales. Les PME et les jeunes entreprises investissent peu dans la R&D face à leurs concurrentes. Les obstacles à l'innovation, l'aversion au risque empêchent trop souvent les idées de se concrétiser rapidement en produits et services commercialisés. Ils freinent le développement à une plus grande échelle des PME et ralentissent la diffusion des innovations susceptibles de répondre aux grands enjeux du territoire. De plus, la concentration de la recherche amont, technologique d'un côté, et le caractère plus diffus des autres formes d'innovation, sociale, organisationnelle, d'usage de l'autre, segmentent les esprits et les initiatives. **De grands projets sont engagés et portés par les pouvoirs publics, la mise en place des communautés d'universités et établissements, pour atteindre des masses critiques d'étudiants, les projets de campus Condorcet, cité des humanités et des sciences sociales ou le projet de campus Paris-Saclay, autour des disciplines scientifiques et des technologies d'avenir.**

²⁵ Unité mixte de recherche « L'Institut Photovoltaïque d'Île-de-France »

Des lieux de l'innovation à conforter

La région dispose d'un écosystème d'innovation dense et diversifié, mais dispersé géographiquement avec des sites qui se renforcent mais n'ont pas l'échelle internationale et parfois des difficultés à rayonner au niveau régional. L'approche territoriale, en s'appuyant sur la concentration des connaissances et la richesse des environnements locaux, peut être une réponse pour développer des externalités positives sur l'ensemble de la région. Les lieux favorisant la proximité géographique de la recherche et du savoir avec les entreprises, tout en facilitant la mobilité extérieure nécessaire à la créativité, disposent d'un avantage comparatif et sont un enjeu de compétitivité. **Les opérations engagées en matière de campus et clusters répondent à un impératif de développement économique et sont aussi l'occasion d'aménager une ville de qualité et d'apporter de l'urbanité à des sites qui en sont souvent dépourvus. En Île-de-France, plusieurs sites majeurs, en phase avec les écosystèmes d'innovation actuels, s'inscrivent aujourd'hui dans cette dynamique :** Paris-Saclay, le Cancer Campus de Villejuif, le campus Condorcet Paris-Aubervilliers, Paris Sciences et Lettres. Les renforcer est un enjeu clé du développement économique francilien.

Une vocation d'expérimentation à amplifier

L'Île-de-France est forte d'un positionnement multidisciplinaire qui, s'il favorise la résilience du territoire, apparaît parfois trop généraliste, avec insuffisamment de traits saillants identifiables par les acteurs. Il limite ainsi la capacité à présenter un récit des atouts différenciants à l'échelle mondiale. La région n'est pas suffisamment positionnée comme un territoire d'expérimentations dans un contexte où les entreprises, notamment dans les secteurs liés aux transformations numérique et écologique, recherchent des sites porteurs en termes d'innovation, d'expérimentations, de compétences, d'infrastructures, de financement.

Un soutien ciblé au niveau de la Région

Faire de la recherche et de l'innovation un vecteur de développement économique et d'emploi en favorisant les coopérations, l'essor de secteurs à forte valeur ajoutée en lien avec la recherche et en ciblant les actions est un enjeu décisif pour rester au sommet de la chaîne de valeur dans un contexte international ouvert et compétitif. Afin de soutenir plus efficacement les chercheurs sur son territoire, la Région concentre ses aides à la recherche sur des thèmes porteurs, autour desquels tout un réseau est constitué. Il s'agit des Domaines d'intérêt majeur (DIM). Concrètement, il s'agit de réseaux de recherche d'envergure internationale, qui réunissent de nombreux acteurs (universités et écoles de l'enseignement supérieur, laboratoires de recherche, partenaires socioéconomiques...), lesquels travaillent pour relever les défis de demain. Entre 2017 et 2021, 13 Domaines d'intérêt majeur ont bénéficié de 110 millions d'euros pour mener leurs recherches. Pour la période 2022-2026, les Domaines d'intérêt majeur sont devenus Domaines de recherche et d'innovation majeurs, mettant l'accent sur la dimension innovation de ces nouveaux réseaux, et l'inclusion des entreprises dans leur gouvernance et projets. Les objectifs des Domaines de recherche et d'innovation majeurs sont multiples :

- Constituer en Île-de-France des réseaux de recherche et d'innovation porteurs de sujets en émergence et à très fort potentiel scientifique et économique
- Renforcer l'attractivité des laboratoires franciliens par l'apport de compétences scientifiques et technologiques et d'équipements de pointe
- Améliorer la visibilité des équipes de recherche franciliennes en l'Europe et à l'international
- Favoriser la valorisation des connaissances et la dissémination des résultats de la recherche, y compris auprès du grand public et des jeunes
- Renforcer les liens entre recherche et économie en favorisant le transfert de technologie et l'innovation.

Les neuf Domaines de recherche et d'innovation majeurs (DIM) labellisés pour la période 2022-2026 sont :

- Intelligence artificielle centrée sur l'humain en Île-de-France (AI4IDF), porté par l'INRIA : Les quatre principaux instituts en intelligence artificielle (DATAIA, Hi! PARIS, PRAIRIE et SCAI1) proposent de créer une alliance pour structurer et animer la communauté et offrir aux partenaires industriels et internationaux une vision unifiée. Le programme scientifique du projet AI4IDF vise à approfondir les connaissances en intelligence artificielle en gardant l'humain au centre des préoccupations.

- BioConvergence pour la santé (BioConvS), porté par l'université Paris Cité : le réseau BioConvS est issu de la fusion et de la restructuration de deux projets complémentaires et synergiques, « Bioconvergence » et « Biotinnov ». Le premier vise à développer un réseau d'innovation numérique (plateforme d'intelligence collective) et physique (plateformes de bio-fabrication distribuée) pour rendre accessible à tous la puissance transformatrice de l'ingénierie du vivant. Le second vise à renforcer le domaine des biothérapies pour faire de l'Île-de-France une référence internationale en matière de bioproduction de thérapies innovantes. Ces réseaux se sont réunis autour de leur application à la santé.
- Cognition and Brain Revolutions Artificial Intelligence, Neurogenomics and Society (C-BRAINS), porté par l'Inserm : l'objectif du projet C-BRAINS est de lever les verrous technologiques, conceptuels et organisationnels qui freinent les progrès de la recherche pour résoudre la complexité du cerveau et faire de l'Île-de-France un foyer majeur d'innovation en santé, neurosciences et sciences cognitives.
- One Health 2.0 (DOH 2.0), porté par l'Inserm et l'ENVA : l'objectif de One Health 2.0 est de promouvoir des travaux innovants intégrant les aspects de santé humaine, santé environnementale et santé animale, ciblées sur les agents infectieux en intégrant des recherches en sciences fondamentales, médicales et en sciences humaines. Ces axes ouvrent la perspective de nouvelles études pour faire face aux menaces et relever les défis infectieux franciliens.
- Immunothérapies, auto-immunité et cancer (ITAC), porté par Gustave Roussy : Fondé sur plusieurs initiatives emblématiques portées par des acteurs franciliens, le réseau ITAC se positionne à l'interface de trois domaines en sciences et vie et en santé : le cancer, les maladies rares et l'immunologie. ITAC participera ainsi au rayonnement et à la structuration du premier « Immunopole » national sur le territoire francilien.
- MaTériaux avancés éco-Responsables (MaTerRE), porté par l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la Ville de Paris (ESPCI) : MaTerRE souhaite répondre aux conséquences du changement climatique en développant des matériaux et procédés innovants, multifonctionnels, efficaces, durables, biocompatibles et respectueux de l'environnement à travers tout leur cycle de vie. Son objectif est de développer des outils pour la découverte accélérée de matériaux avancés pour soutenir le développement durable en Île-de-France.
- ORIGINES, porté par l'Observatoire de Paris-PSL : Le DIM ORIGINES, issu des précédents DIM Astrophysique et Conditions d'apparition de la vie (ACAV 2012-2016), et ACAV + (2017-2021), opère une évolution importante en termes de valorisation, en intégrant désormais le spatial et en s'ouvrant aux acteurs de l'astronomie amateur, offrant des perspectives intéressantes pour la diffusion de la culture scientifique en Île-de-France.
- Patrimoines Matériels (PAMIR), porté par le CNRS : en s'appuyant sur le potentiel identifié au sein du DIM Matériaux anciens et patrimoniaux (2017-2021), PAMIR souhaite créer un cercle vertueux en associant le potentiel de recherche et de formation à celui du développement économique et de la valorisation auprès des publics. Le réseau vise à construire des modes de fonctionnement collaboratifs novateurs en se dotant d'équipements et de plateformes partagées basés sur des concepts innovants.
- Quantum Technologies in Paris Region (QuanTiP), porté par le CNRS : Le projet QuanTiP, dans la continuité du DIM SIRTEQ (2017-2021) fédère, dans le domaine compétitif des technologies quantiques, un ensemble d'équipes académiques au meilleur niveau mondial et un vivier de start-up et d'entreprises franciliennes. Dans une approche combinant mathématiques appliquées, informatique, physique, chimie, matériaux et ingénierie, il aborde toutes les thématiques majeures du domaine.

2.1.4 - Pour en savoir plus

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), *L'état de l'emploi scientifique en France - édition 2023*, 2023.

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), « L'activité de R&D selon les catégories d'entreprises en 2021 - Résultats détaillés pour 2021 », *Note d'information du SIES n°5*, 2024.

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2024, sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), « Dépenses de recherche et développement expérimental en France - Résultats détaillés pour 2021 et premières estimations pour 2022 », *Note d'information du SIES n° 10*, 2024.

Thomas Achtereekte, Vincent Gollain, Odile Soulard, « Où innove-t-on en Île-de-France ? », *Note rapide Économie*, n° 881, L'Institut Paris Region, 2021.

Odile Soulard, « Recherche et innovation : l'Île-de-France en quête de reconnaissance mondiale », *Note rapide Économie*, n° 733, L'Institut Paris Region, 2017.

Odile Soulard, Anne-Marie Villot (Apur), *Terres d'innovations*, Paris, Métropole de Grand Paris, Région Île-de-France, Apur et L'Institut Paris Region, 2017.

2.2 - Création d'entreprises (OS 4.1)

2.2.1 – Indicateurs

Indicateurs régionaux

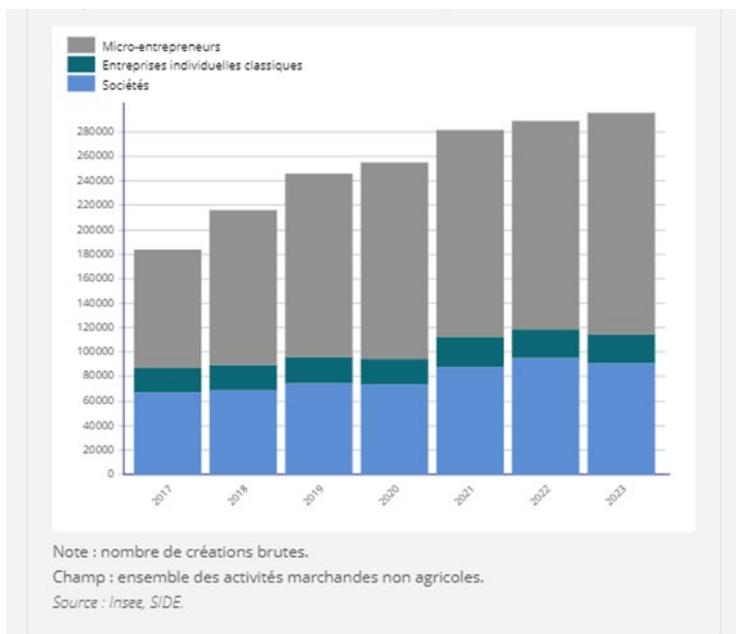
Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
Créations d'entreprises	Évolution des créations de sociétés en Île-de-France	↘	90 789	2023	Insee, Side
	Évolution des créations d'entreprises individuelles en Île-de-France	↗	23 183	2023	Insee, Side
	Évolution des créations d'entreprises micro-entrepreneurs	↗	181 754	2023	Insee, Side

À noter : la tendance varie d'une année sur l'autre, en particulier pour les entreprises individuelles : en hausse si on prend 2020 comme année de départ, légère baisse si on prend 2022

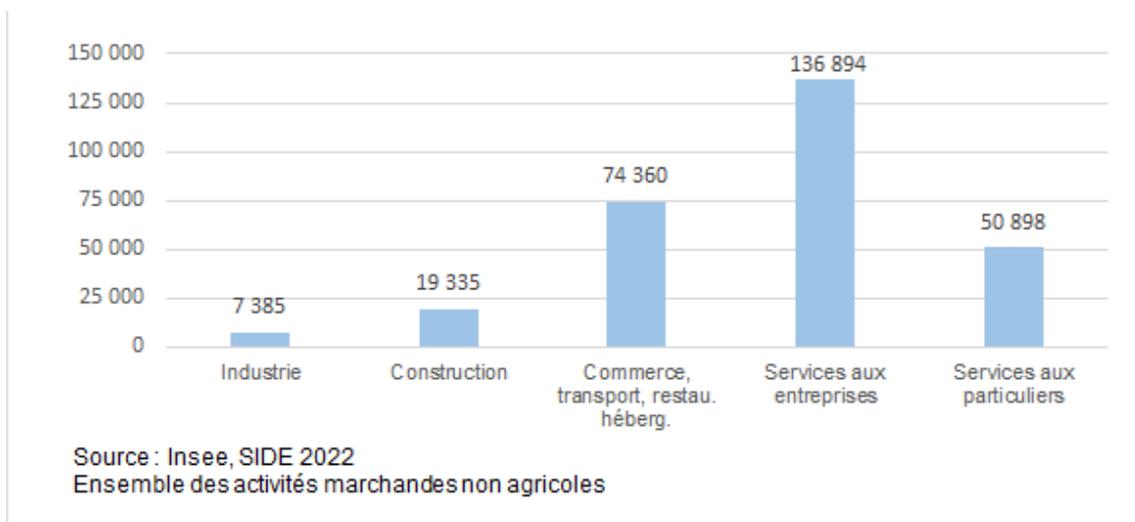
L'Île-de-France est toujours la région française la plus créatrice d'entreprises, représentant en 2023, près de 296 000 entreprises, 6 900 de plus qu'en 2022. Plus d'une nouvelle entreprise française sur quatre est localisée en Île-de-France. Les créations d'entreprises augmentent de 2,4 % en Île-de-France, à un rythme proche de celui de 2022, dans un contexte de repli au niveau national. Le volume de créations est largement porté par le régime des micro-entrepreneurs, comme c'est le cas depuis la création de ce statut, avec près de deux créations sur trois en 2023.

Les entreprises créées en Île-de-France sont plus souvent qu'ailleurs en France dans les services (deux sur trois), en particulier les services aux entreprises (une sur trois) et en revanche plus rarement qu'ailleurs dans la construction (6 % des créations seulement).

Évolution des créations d'entreprises en Île-de-France

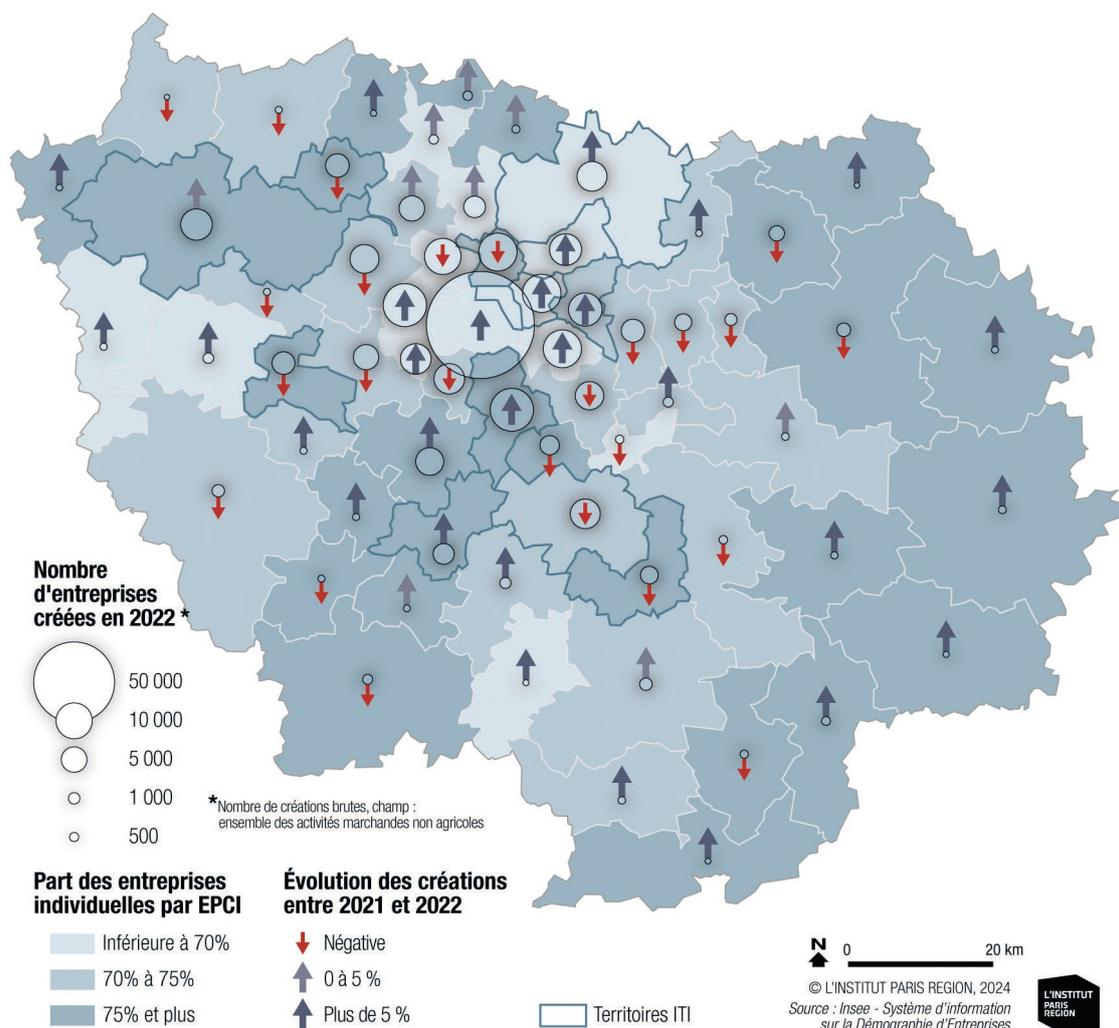


Création d'entreprises par grands secteurs en Île-de-France



Indicateurs territoriaux

La création d'entreprises en Île-de-France



Les plus grandes concentrations de créations d'entreprises se situent en cœur d'agglomération avec Paris en premier lieu qui porte 31 % des créations (89 000). Ensuite, une création sur quatre est située dans six EPT avec plus de 10 000 entreprises créées sur l'année : Paris Ouest La Défense (T4), Grand-Orly Seine Bièvre (T12), Est Ensemble (T8), Plaine Commune (T6), Paris Est Marne et Bois (T10) et Boucle Nord de Seine (T5).

Dans cette zone centrale, la dynamique de création est modérée par rapport aux années précédentes tandis que certains EPCI de grande couronne, notamment à l'ouest de la région, voient une augmentation forte de l'évolution des créations, même si cela représente des volumes moindres. Le régime de micro-entrepreneurs est très plébiscité, représentant la majorité des nouvelles immatriculations franciliennes, en particulier en grande couronne où cela concerne plus de trois créations sur quatre dans toutes les intercommunalités de l'Est de la région en Seine-et-Marne ainsi qu'en Essonne, à l'exception de l'EPCI des Deux Vallées. Mais la dynamique de création est très positive, en hausse par rapport aux années précédentes.

Les deux tiers des créations d'entreprises concernent les services. À Paris et dans les Hauts-de-Seine, ça représente même trois quarts des créations d'entreprises, en particulier les services aux entreprises, tandis que la création d'entreprises en Seine-Saint-Denis est aussi largement portée par le commerce, transport, hébergement et restauration pour plus d'un tiers de ses créations et près d'une création francilienne sur cinq.

2.2.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Structuration d'un réseau régional d'incubateurs et d'accélérateurs de start-up. Nombreuses structures d'accompagnement des entreprises (pépinières...), plan de prospection coordonné des acteurs du développement économique régional • Important dispositif d'aides régionales (ex Innov'up, Grands Lieux d'Innovation GLI) • Augmentation des levées de fonds par les entreprises • Deux dernières années dynamiques sur le plan de la création d'entreprises en Île-de-France : 288 000 (2022) et 296 000 (2023) entités créées (Banque de France et CCI Paris-Île-de-France). • Forte dynamique de créations d'entreprises en Seine-Saint-Denis. • Le niveau de qualification des actifs franciliens est un facteur favorable à la création d'entreprises à fort potentiel de croissance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Persistance des faiblesses en matière de formation (filières d'avenir comme métier en tension) • Difficultés à retenir les entreprises créées en Île-de-France dès la sortie de l'incubation et phase d'industrialisation (disponibilité et/ou coût foncier/immobilier, accès main-d'œuvre) • Une augmentation des défaillances d'entreprises en 2022 et 2023 en France (plus de 57 000 procédures (redressements judiciaires et liquidations principalement, +35 % sur 1 an) et en Île-de-France (+38 % sur 1 an et représente 22 % des défaillances du pays). Elles touchent à la fois les TPE et les PME. Parmi les secteurs les plus touchés en Île-de-France (2023) : la construction (44,8 %), l'information-communication (40,8 %), les activités financières et d'assurance (44,9 %), l'hébergement-restauration (53,3 %). Le T1 2024 confirme l'accélération des défaillances avec 4 000 procédures en Île-de-France (au plus haut depuis 20 ans).
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Un contexte favorable aux entreprises industrielles avec des start-up industrielles qui se créent dans divers domaines techniques (hydrogène, mobilité, santé, aéronautique, quantique...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte exposition de l'Île-de-France à la baisse potentielle des investissements directs étrangers face aux risques engendrés par les changements politiques et géopolitiques. • Vieillesse des chefs d'entreprise et très fortes incertitudes pour la reprise • Au cours des années suivant la création, notamment en phase d'industrialisation pour les entreprises industrielles : difficultés à trouver des locaux à un prix abordable et à recruter. • Fragilisation d'un certain nombre d'entreprises liée à la fin des différents dispositifs de politiques publiques de soutien en trésorerie pendant la période de crise sanitaire de la Covid-19. Un effet de rattrapage s'observe à présent.

2.2.3 - Grands enjeux franciliens

Le rythme des créations d'entreprises est stable en 2023

L'Île-de-France est la région de l'Hexagone la plus créatrice d'entreprises. En 2023, 296 000 entreprises ont été créées dans le secteur marchand non agricole, soit 6 900 de plus qu'en 2022. Les créations d'entreprises augmentent de 2,4 % en Île-de-France, à un rythme proche de celui de 2022, dans un contexte de repli au niveau national.

Contrairement à 2022 où la dynamique des créations était le fait des sociétés (+8,0 %), la croissance de 2023 est portée exclusivement par les entreprises créées sous le régime de micro-entrepreneur (+6,4 % en 2023 après +1,0 % en 2022). En revanche, les créations de sociétés se replient de 4,3 %. Enfin, le nombre de créations d'entreprises individuelles classiques est stable après une forte baisse en 2022 (-6,2 %). En conséquence, la part des micro-entrepreneurs au sein des créations d'entreprises se renforce, au détriment des sociétés et des entreprises classiques. Le régime de micro-entrepreneur concerne 61,5 % des créations en 2023, soit 1,4 point de plus qu'en 2022.

La petite couronne, et notamment la Seine-Saint-Denis, porte ce dynamisme. Le régime de micro-entrepreneur reste plébiscité, représentant la part majoritaire des nouvelles immatriculations franciliennes. Grâce à un net rebond en 2023, le secteur du commerce, transport, hébergement et restauration contribue fortement à la dynamique positive des créations d'entreprises en 2023. La Seine-Saint-Denis, chef de file des créations d'entreprises en Île-de-France. En 2023, la Seine-Saint-Denis est le département où les créations d'entreprises augmentent le plus en Île-de-France (+6,4 %). Cette hausse est le fait exclusivement des entreprises créées sous le régime de micro-entrepreneur (+12,3 %), notamment dans le commerce, transport, hébergement et restauration (+26,8 %). Avec 13,9 % des créations franciliennes, la Seine-Saint-Denis renforce sa place de deuxième département le plus créateur d'entreprises dans la région après Paris (30,8 %). En Seine-et-Marne et dans le Val-de-Marne, la hausse est supérieure à la moyenne régionale (respectivement +3,6 % et +3,5 %). À Paris, dans les Hauts-de-Seine et l'Essonne, les créations d'entreprises ralentissent pour la deuxième année consécutive malgré un net rebond dans le secteur du commerce, transport, hébergement et restauration. Enfin, les créations sont stables dans le Val-d'Oise et baissent de nouveau de 1,0 % dans les Yvelines. En Île-de-France, le nombre de défaillances retrouve un niveau prépandémique en 2023.

En 2023, 12 300 défaillances d'entreprises ont été enregistrées en Île-de-France. Cela correspond à une forte hausse, qui atteint 36,5 %, par rapport à 2022. Cette multiplication des défaillances est également observée au niveau national (+35,6 % en France entière). Le nombre annuel de défaillances dans la région est légèrement supérieur au niveau moyen prépandémique (11 900 sur la période 2010-2019).

La forte progression du nombre de défaillances tient à un double effet : d'une part, le ralentissement de l'économie en 2023 s'est traduit par une fragilisation d'un certain nombre d'entreprises. D'autre part, la fin des différents dispositifs de politiques publiques de soutien en trésorerie pendant la période de crise sanitaire de la Covid-19 a limité le nombre de défaillances sur cette période, et un effet de rattrapage s'observe à présent. Cette progression concerne quasiment tous les secteurs de l'économie, mais de manière hétérogène. Les activités des transports et entreposage et de l'hébergement et restauration sont les plus en difficulté, avec un niveau de défaillances nettement supérieur à leur niveau moyen d'avant-crise.

L'attractivité francilienne se confirme.^[1]

Dans une tendance baissière des investissements étrangers en Europe, la France perd 5 % en termes de projets d'investissement, mais gagne 4 % d'emplois en plus avec près de 40 000 emplois. La France reste le pays le plus attractif pour les investissements étrangers en Europe. Côté industriel, la

France est aussi le premier pays d'accueil de projets et d'emplois industriels en Europe avec 530 projets annoncés dont 61 % portent sur des extensions.

La France domine dans 11 secteurs sur les 15 du baromètre EY : l'automobile, les équipements industriels, la logistique, la pharmaceutique et l'électronique. Et se place bien dans les investissements en robotisation, décarbonation de l'industrie et de la mobilité, la santé, le spatial et l'IA.

L'Île-de-France a accueilli 25 % des investissements étrangers en 2023, soit 300 projets environ et 8 700 emplois.

Les métropoles, au premier rang desquelles l'Île-de-France, accueillent la majorité des investissements dans les activités de sièges sociaux (86 % des projets s'implantent dans des métropoles de plus de 200 000 habitants), de R&D (74 % des projets s'implantent dans les métropoles) et numériques. L'Île-de-France a accueilli l'essentiel des 17 projets dans l'IA (voir plus haut).

Concernant les sites industriels, les investissements sont plus répartis dans le territoire avec notamment 40 % des projets concernant des zones rurales ou des villes moyennes de moins de 50 000 habitants (contre 21 % des projets, tous types confondus). Les industriels soulignent ce fait par une plus grande disponibilité foncière, une main-d'œuvre industrielle disponible dans ces territoires ayant connu la désindustrialisation, ainsi que des territoires très réactifs pour accueillir ces nouveaux arrivants. À noter que 71 % des emplois industriels créés par ces investissements étrangers se positionnent dans des territoires labellisés territoires d'industrie.

La France accueille majoritairement des projets industriels en extension (61 %) et relativement peu de greenfield, contrairement à ses voisins européens comme l'Allemagne (77 %), le Royaume-Uni (75 %) ou l'Espagne. Cela serait dû notamment à une relative rareté du foncier et des procédures trop longues.

Les industriels sondés par EY soulignent comme facteur d'attractivité, la qualité de formation de la main-d'œuvre, l'importance des marchés locaux, qui justifie une implantation industrielle ainsi que la qualité des réseaux de transport. Ils pointent aussi l'importance que représente la transition écologique et numérique pour s'implanter ainsi que celle de l'adoption technologique en général, avec le constat d'un retard dans ces domaines par rapport aux autres pays avancés. Ils se disent satisfaits de l'appui public au développement économique, mais pointent des problèmes d'accès aux financements. Ils pointent aussi le risque lié à l'augmentation du coût de l'énergie concernant les projets industriels.

^[1] Éléments tirés du baromètre EY de l'attractivité de la France 2024, mai 2024.

2.2.4 - Pour en savoir plus

Insee, Bilan économique 2023 - Île-de-France. « L'économie francilienne ralentit nettement en 2023, mais reste l'une des plus dynamiques de France métropolitaine », *Insee Conjoncture Île-de-France*, n°49, juin 2024.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/7936090?sommaire=7936507#tableau-G0201001>

[https://www.insee.fr/fr/statistiques/7936090?sommaire=7936507#:~:text=est%20globalement%20limit%C3%A9.-,L'%C3%8Eile%2Dde%2DFrance%20est%20la%20r%C3%A9gion%20de%20I,\(%2B2%2C6%20%25\).](https://www.insee.fr/fr/statistiques/7936090?sommaire=7936507#:~:text=est%20globalement%20limit%C3%A9.-,L'%C3%8Eile%2Dde%2DFrance%20est%20la%20r%C3%A9gion%20de%20I,(%2B2%2C6%20%25).)

2.3 - Transition numérique (OS 1.2)

2.3.1 – Indicateurs

Indicateurs régionaux

Sous-thème	Intitulé de l'indicateur	Tendance	Valeur actualisée	Année de mise à jour	Source
Économie numérique	Évolution du nombre d'établissements	↗	39 405	2023	Urssaf/Acoss
	Évolution en % des entreprises franciliennes	↗	9,24 %	2023	Urssaf/Acoss
	Évolution en effectifs salariés	↗	638 964	2023	Urssaf/Acoss
	Évolution en % des effectifs salariés	↗	12,35 %	2023	Urssaf/Acos

Économie numérique en Île-de-France

Évolution du nombre d'établissements et des effectifs par année

Année	Nombre d'établissements	%	Total Île-de-France	Effectifs	%	Total Île-de-France
2020	35 089	8,59 %	408 340	582 171	12,11 %	4 807 067
2021	37 575	8,90 %	422 420	609 524	12,20 %	4 994 357
2022	39 070	9,13 %	427 875	641 806	12,51 %	5 131 494
2023	39 405	9,24 %	426 671	638 964	12,35 %	5 174 017

Source : Urssaf/Acoss

Indicateurs territoriaux

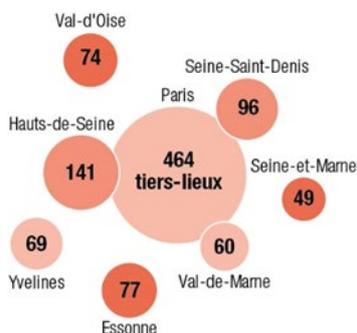
Économie numérique

Répartition des établissements et des effectifs salariés par département

Départements	2020		2021		2022		2023	
	Etab.	Effectifs	Etab.	Effectifs	Etab.	Effectifs	Etab	Effectifs
Paris	17 220	223 144	18 611	241 401	19 469	264 877	19 702	262 573
Seine-et-Marne	1 362	12 055	1 475	12 397	1 537	12 502	1 547	12 532
Yvelines	2 248	34 832	2 424	33 126	2 506	32 970	2 532	33 380
Essonne	1 714	30 411	1 787	31 008	1 857	32 035	1 818	32 158
Hauts-de-Seine	6 543	204 332	6 862	211 469	7 042	218 896	7 074	220 315
Seine-Saint-Denis	2 342	33 899	2 527	33 794	2 570	34 058	2 602	33 305
Val-de-Marne	2 189	26 302	2 305	28 386	2 434	28 363	2 448	27 261
Val-d'Oise	1 471	17 196	1 584	17 943	1 655	18 105	1 682	17 440
Total	35 089	582 171	37 575	609 524	39 070	641 806	39 405	638 964

Source: Urssaf/Accoss

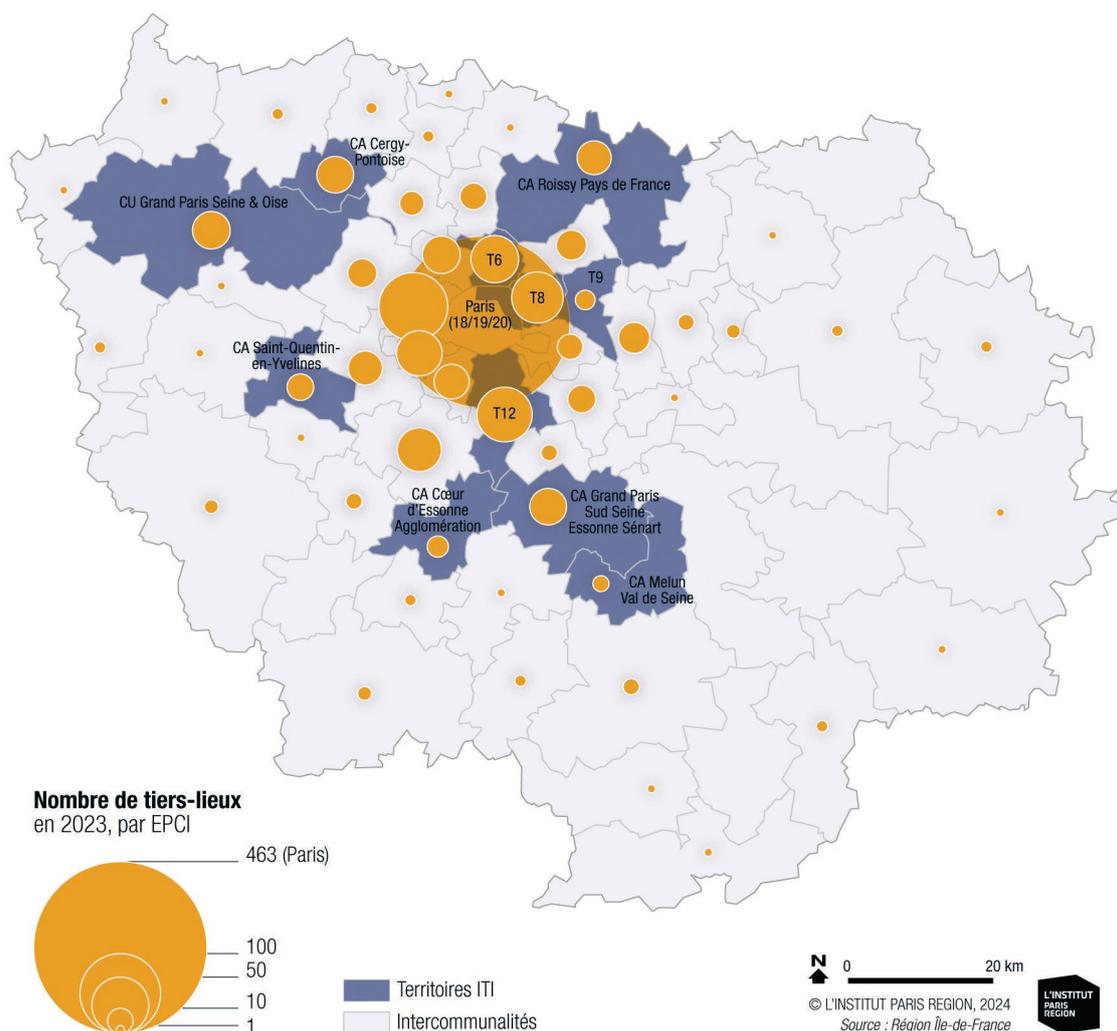
1030 tiers-lieux en Île-de-France



Évolution du nombre de tiers-lieux 2017-2022
Moyenne IDF : + 66 %



Les tiers-lieux en Île-de-France



L'analyse géographique de la localisation des tiers-lieux révèle que 760 d'entre eux, soit 74 %, sont situés dans la métropole du Grand Paris, alors que ce territoire ne concentre que 68 % de l'emploi régional. 45 % soit 474 lieux dans Paris (T1), 7 % dans Paris Ouest La Défense (T4), 5 % dans Grand-Orly Seine Bièvre (T12), 4 % à Est Ensemble (T8), 3 % à Plaine Commune (T6).

La grande couronne bénéficie de l'engouement suscité par ces espaces depuis 2017 : leur nombre a doublé, atteignant 270 fin 2022. On comptabilise 30 tiers-lieux dans la communauté d'agglomération Paris-Saclay, 22 dans Grand Paris Seine & Oise, de même à Cergy-Pontoise, Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, Roissy Pays de France et Versailles Grand Parc.

Cette forte concentration dans l'hypercentre est le plus souvent guidée par des logiques de grands acteurs privés (Wojo, WeWork, Morning...). À mesure que l'on s'éloigne de la zone centrale, d'autres natures de tiers-lieux y prédominent, souvent soutenus ou opérés directement par des collectivités territoriales, des associations ou des entrepreneurs locaux qui diversifient leurs activités. On observe ces dernières années un léger desserrement au profit des quartiers prioritaires et des territoires moyennement denses, périurbains ou ruraux, notamment en Seine-Saint-Denis. Aussi, les tiers-lieux contribuent ainsi au rééquilibrage territorial entre le centre et la périphérie. Leur implantation converge vers les objectifs de polycentrisme du Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF-E), qui planifie l'aménagement de la région à l'horizon 2040.

2.3.2 - Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • L'Île-de-France est aujourd'hui une région pratiquement fibrée (locaux raccordables) à 100 % • Forte présence des data centers offrant une offre de qualité aux entreprises facilitant l'appropriation des évolutions des technologies numériques. • 1 030 tiers-lieux en Île-de-France, dont 40 % sont des espaces de coworking, répondant à une demande accrue d'espaces de travail flexibles, multifonctionnels et hybrides. • Les Fablabs (125 ateliers de fabrication numérique en Île-de-France) produisent localement en petite série en s'appuyant sur des logiciels libres. <p>La qualité des infrastructures numériques autorise le télétravail à domicile dans l'ensemble de la région</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'Île-de-France n'est pas pour autant un hub international comparable à Amsterdam, Londres ou Francfort. Les data centers présents en Île-de-France desservent en majorité la clientèle francilienne • Raréfaction du foncier disponible et adapté aux attentes des data centers • Les tiers-lieux ne sont pas utilisés par les entreprises pour le télétravail de leurs salariés • Manque d'inclusion numérique pour les populations de faible qualification, pauvres ou âgées, processus de plus en plus compliqué (mot de passe, sécurité...) rendant complexes l'accès aux démarches administratives
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Présence de deux pôles de compétitivité en Île-de-France : Cap Digital et Systematic • Présence de grandes entreprises françaises et internationales en pointe (centres de recherche de Orange Labs, Fujitsu, Thales, Nokia Bell Labs, Google, Microsoft, Huawei, Samsung, Meta AI Research et IBM Atos, sur l'IA notamment et le quantique) • Forte concentration d'écoles spécialisées et reconnues • Politiques publiques proactives (ex. Programme métropolitain de développement des tiers-lieux de la MGP) • Rôle croissant des tiers-lieux dans les territoires ruraux ou périurbains, souvent portés par des initiatives citoyennes et coopératives, et générant des externalités territoriales positives. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incertitude sur l'avenir de la locomotive (Atos) en matière de quantique, cybersécurité, plus impact sur nombreuses filières stratégiques (dont certaines filières stratégiques du SRDEII d'Île-de-France « Impact 2028 ») • Le développement exponentiel des puissances de calcul dédiées à l'IA risque d'être localisé hors de l'Île-de-France : problème de souveraineté numérique. • Modèle économique fragile des tiers-lieux en dehors de l'hypercentre, qui nécessite un soutien des pouvoirs publics : financement (AAP, AMI, Programme métropolitain de développement des tiers-lieux de la MGP etc.), rôle de facilitateur pour accompagner les projets de territoire, accès au foncier... • La pérennité des tiers-lieux est menacée à la suite du désengagement financier de la Région (arrêt de l'AAP tiers-lieux) et de l'État (baisse du budget alloué aux tiers-lieux de 75 %).

2.3.3 - Grands enjeux franciliens

Une constante : le développement des infrastructures numériques

Depuis 2020, la densification des infrastructures numériques se poursuit : fibre optique, réseaux de télécommunications mobiles 4 puis 5G et data centers. Les investissements des opérateurs ainsi que les programmes publics produisent leur effet. Disposer de la fibre optique est désormais la norme. Plus de 80 % des foyers franciliens sont aujourd'hui raccordables. En 2025, ce taux sera proche des 100 %. **Toutefois on peut estimer qu'entre 5 et 10 % des foyers seront concernés par des difficultés (voire impossibilité de raccordement), ce qui posera à brève échéance la question d'une nouvelle intervention publique pour réduire cette fracture numérique.** La crise sanitaire liée à la Covid-19 a montré à quel point les réseaux en fibre optique étaient un facteur de résilience. **Être raccordé deviendra très prochainement indispensable du fait de la suppression programmée du réseau cuivre historique.**

Forte croissance des implantations de data centers

Les data centers, inconnus du grand public et absents des préoccupations des aménageurs il y a encore peu, sont désormais un sujet central et souvent sensible. Les sites se multiplient en Île-de-France. Leur consommation, pour les plus imposants, équivaut à celle d'une ville de 200 000 habitants, ce qui impacte considérablement les territoires où ils s'implantent. **Les data centers sont néanmoins indissociables de la numérisation de l'économie francilienne et, plus largement, de toute la société. Ils sont au centre d'enjeux stratégiques : compétitivité des entreprises, souveraineté numérique, mais aussi impact environnemental.**

En Île-de-France, comme ailleurs, persistance des fractures numériques

La transition numérique repose sur la maîtrise des outils numériques, ce qui, du fait de nombreuses « barrières à l'entrée » (âge, catégorie socioprofessionnelle, niveau de revenus, localisation, etc.), génère quasi spontanément de l'exclusion. Les travaux de l'Insee montrent ainsi que l'illectronisme numérique ou « illectronisme » touche 17 % de la population française, soit près de 13 millions de personnes. Les plus jeunes – les « digital natives » – ne sont pas épargnés. Selon l'Insee, un Français sur deux ressent un manque de maîtrise sur la moitié des quatre compétences numériques de base, à savoir : la recherche d'informations, la communication, la résolution de problèmes et l'usage de logiciels. Avec l'évolution permanente des outils, tout un chacun est menacé d'illectronisme, à terme, d'autant plus si les pouvoirs publics ne parviennent pas à contrer ce phénomène. **Aujourd'hui, la fracture numérique est bien plus qu'une simple question d'accès aux réseaux de télécommunications et aux réseaux sociaux, mais une réelle difficulté qu'il est impératif de combattre en mobilisant des compétences humaines pour accompagner ceux qui sont exclus. Il s'agit aussi de maintenir des services publics en présentiel pour assurer leur accès à tous.**

Les tiers-lieux, des écosystèmes collaboratifs

Les tiers-lieux sont des espaces de sociabilité, où une communauté peut se rencontrer, se réunir, échanger et partager des ressources, des compétences et des savoirs (OS 1.2). Ils sont portés par des acteurs privés, des collectifs ou des initiatives citoyennes. Au regard de leurs fonctions diversifiées, ils peuvent s'incarner dans un large panel de lieux : espace de coworking, atelier partagé, fablab, makerspace, lieu culturel intermédiaire, incubateur, campus connecté, laboratoire d'innovation territoriale, etc.

Une dynamique qui s'accélère en Île-de-France

L'Île-de-France concentre, fin 2022, 1 030 tiers-lieux, avec une forte progression depuis 2017 (+66 %). Leur typologie évolue selon l'activité principale du tiers-lieu. Si le coworking reste l'activité la plus répandue (dans 40 % des tiers-lieux), 12 % ont une dimension fablab ou makerspace ; 23 % une activité d'accompagnement à l'entrepreneuriat (pépinières, incubateurs...) ; 25 % sont des bureaux mutualisés dans des centres d'affaires ou télécentres. De plus en plus hybrides, mêlant plusieurs activités, ils sont nombreux à proposer un espace d'expérimentation (laboratoire ou atelier). Si les principaux usagers de ces lieux sont des indépendants, on y trouve également des makers, des artisans, de jeunes entreprises, des TPE, des associations ou des étudiants.

Leviers de dynamisme et d'attractivité locale

En dehors des grands acteurs privés du marché, des dynamiques apparaissent dans les territoires, au-delà de l'hypercentre. Les tiers-lieux y jouent un rôle croissant, souvent portés par des initiatives citoyennes et coopératives, et génèrent des externalités territoriales positives. Ils mettent en place des projets en s'appuyant sur les ressources humaines et matérielles locales, dans une logique de proximité. **Leur essor est un enjeu important pour faciliter la diffusion spatiale des espaces de travail et de production, en permettant l'accroissement de la production de proximité, le développement de la mixité fonctionnelle des espaces économiques, et la réduction des mobilités et des migrations pendulaires.**

Ces dernières années, ces structures sont devenues un **enjeu d'aménagement des territoires du fait de leur capacité à créer les conditions favorables au développement d'activités économiques et du**

lien social, y compris dans les zones rurales. Les collectivités sont nombreuses à vouloir faciliter leur implantation, notamment en dehors des zones privilégiées par les acteurs privés, et contribuer ainsi à la redynamisation de leur territoire.

Des enjeux à la hauteur des attentes

Plusieurs enjeux partagés ont été identifiés afin de favoriser leur réussite :

- structurer la filière et soutenir les réseaux pour faire monter en compétences les porteurs de projets locaux ;
- favoriser l'hybridation des activités ;
- adapter les formes juridiques à une gouvernance partagée ;
- s'adapter à de nouveaux modèles économiques ;
- former et acculturer les citoyens, les élus et les acteurs locaux (visites apprenantes) ;
- accompagner également la professionnalisation, notamment du métier d'animateur ou de gestionnaire de tiers-lieux ;
- favoriser le maillage le plus fin possible des territoires en tiers-lieux – la dynamique en dehors du centre de la métropole reste fragile et doit être accompagnée, notamment dans les territoires ruraux et les quartiers prioritaires ;
- faciliter l'accès au foncier et adapter les règlements d'urbanisme à l'hybridation des fonctions ;
- et enfin, favoriser le télétravail en tiers-lieux, la crise sanitaire ayant constitué un accélérateur de la transformation du bureau et des nouvelles façons de travailler.

Le télétravail, accélérateur de tendance et générateur de nouvelles dynamiques

La pratique du télétravail, qui s'est très largement diffusée dans l'économie francilienne entre 2020 et 2021 à la suite des périodes de confinement en raison de la pandémie de la Covid-19, se stabilise depuis (selon les résultats du *Baromètre des Franciliens*). En 2023, 45 % des actifs franciliens télétravaillaient régulièrement. Le nombre de jours télétravaillés, qui était de 2,6 jours en 2021, se fixe en 2023 à 2,1 jours par semaine en moyenne, un résultat identique à celui de l'année précédente. Cela représente environ 20 % du total du temps travaillé en Île-de-France. La moitié des télétravailleurs franciliens réguliers travaille à distance 2 ou 3 jours par semaine, le rythme le plus fréquent étant de deux jours par semaine. Au fil du temps, le vendredi s'est affirmé comme le jour favori pour télétravailler. Ce glissement vers la fin de la semaine pourrait être un choix personnel des actifs mais également être lié à l'organisation du travail. Les salariés préférant venir quand ils ont plus de chances de croiser des collègues au bureau, les managers pouvant inciter à concentrer le travail sur des jours communs pour maintenir la cohésion des équipes. L'impact du télétravail sur les transports serait ainsi plus marqué le vendredi. Pour rappel, le télétravail éviterait 6 millions de déplacements domicile/travail par semaine en Île-de-France.

Davantage de télétravail parmi les cadres, et les habitants des zones très urbanisées

La catégorie socioprofessionnelle est le critère individuel le plus influant sur la pratique du télétravail qui concerne 68 % des cadres pour seulement 13 % des ouvriers. Les femmes et les hommes télétravaillent dans des proportions identiques. La situation familiale influe très peu, à l'exception des actifs vivant seuls, qui télétravaillent moins (41 %) que la moyenne (45 %). Les moins de 35 ans ne font que +1 point de télétravail de plus que la moyenne. Les plus jeunes (18-24), en début de vie professionnelle, pratiquent peu le télétravail : 1,8 jour par semaine, en moyenne. À partir de 50 ans, la pratique du télétravail augmente : 50 % des actifs de cet âge en font régulièrement et pour 2,6 jours par semaine. Occuper un emploi à temps partiel réduit la pratique du télétravail : 42 % des actifs à temps partiel télétravaillent régulièrement, 3 points de moins que la moyenne. Enfin, les habitants des communes très urbanisées et très denses, où résident plus fréquemment des cadres, télétravaillent plus fréquemment (53 %) que ceux des territoires les moins peuplés. Dans les communes rurales ou urbaines peu denses, 40 % des actifs télétravaillent régulièrement.

Une inégale répartition sur le territoire francilien

En Île-de-France, la proportion d'actifs résidents qui télétravaillent régulièrement varie de 20 % à 60 % selon les communes. La géographie du télétravail des habitants reflète la sociologie locale, dans une région marquée par des profils socioterritoriaux contrastés, associés à la hiérarchie des marchés immobiliers. Les taux supérieurs à la moyenne régionale se situent globalement à l'ouest de l'Île-de-France, du cœur de la métropole jusqu'aux franges, selon des estimations fondées sur le *Baromètre des Franciliens*. La part de télétravailleurs est particulièrement élevée parmi les actifs résidant à Paris[1], dans les communes des Hauts-de-Seine et, plus globalement, dans un secteur ouest s'étendant depuis Paris vers La Défense, Saint-Germain-en-Laye, Versailles (Yvelines) et Gif-sur-Yvette (Essonne). Dans ces communes, les prix immobiliers, les revenus et les qualifications sont plus élevés que la moyenne régionale. Les habitants de la moitié est de l'Île-de-France, territoire globalement plus populaire, ont moins accès au télétravail. Les communes où moins de 25 % d'actifs télétravaillent régulièrement sont situées en Seine-Saint-Denis et dans les franges de la Seine-et-Marne et de l'Essonne. Le Val-d'Oise est globalement dans une situation intermédiaire.

Un impact plus marqué sur les quartiers de bureaux

Le télétravail conduit, au lieu de travail, à une sous-occupation des bureaux, à une période qui déjà remettait en cause le bureau pour plusieurs raisons. Le dispositif Éco Énergie Tertiaire oblige la mise aux normes d'un parc de bureaux vieillissant, les démarches de RSE orientent vers des localisations au plus près de nœuds de transports collectifs, et le bureau devient un élément d'attractivité pour recruter les talents dans les secteurs en tension en proposant des locations prisées, des aménagements et des infrastructures numériques de qualité. La diffusion massive du télétravail a joué un rôle de catalyseur des stratégies immobilières envisagées par les entreprises. Ainsi, la combinaison du *flex office* et du télétravail, est devenue la solution idéale pour diminuer la dépense immobilière. Une baisse de l'ordre de 20 % à 30 % des surfaces de bureaux est constatée dans les entreprises qui adoptent ce mode de fonctionnement. Le bureau devient partagé et non attribué, la norme n'est plus un bureau pour un emploi, mais 0,7 ou 0,8 bureau pour un emploi.

Les emplois étant davantage polarisés que les habitants en Île-de-France, l'impact est géographiquement plus restreint qu'au lieu de résidence, et il est plus marqué dans les quartiers d'affaires qui polarisent les emplois de bureau de l'économie régionale, à 80 % tertiaires. Dans les activités financières et d'assurance, immobilières, les activités spécialisées scientifiques et techniques, les services administratifs, de six à huit actifs sur dix télétravaillent régulièrement.

Ainsi, selon des estimations basées sur le *Baromètre des Franciliens*, le télétravail concernerait plus de la moitié des emplois dans les communes de La Défense (Puteaux, Courbevoie et Neuilly-sur-Seine), et d'autres communes des Hauts-de-Seine (Issy-les-Moulineaux, Boulogne-Billancourt, Bois-Colombes...), des Yvelines (Guyancourt), du Val-de-Marne (Arcueil et Gentilly) et de l'Essonne (Bruyères-le-Châtel et Gif-sur-Yvette), ceci pour les communes offrant plus de 2 000 emplois. Paris compte en moyenne 45 % de télétravailleurs réguliers. En Seine-Saint-Denis, c'est Saint-Ouen-sur-Seine qui en compterait le plus (46 %). Ces communes détiennent un parc de bureaux important.

Les stratégies immobilières des grandes entreprises se traduisent notamment par une diminution des surfaces de bureaux nécessaires, une augmentation de la vacance des bureaux, et un retour des entreprises vers le cœur d'agglomération dans des quartiers prisés pour leurs aménités. Les activités dont l'activité est dépendante de la présence des emplois de bureau sont potentiellement affectées : restaurants, commerces, activités sportives...

Cela fragilise les quartiers mal desservis, les bâtiments obsolètes. Le taux de vacance (12 % en 2022) constaté sur le marché des bureaux en Île-de-France sur fond de surproduction immobilière conduit à envisager des changements d'usage pour les immeubles de bureaux. Leur reconversion pour du logement, de l'hôtellerie ou de l'enseignement permettrait de répondre en partie au manque de logements et de foncier que connaissent les métropoles. Ce sont des projets complexes et relativement peu nombreux. En Île-de-France, les bureaux ont représenté 53 % des quelque 1 900 autorisations de reconversion en logements par an entre 2013 et 2021.

[1] Pour des raisons statistiques, Paris est traité dans son ensemble.

30% des employés télétravaillent pour 68% des cadres en 2023

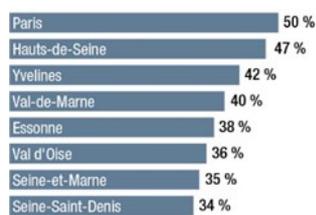


©L'INSTITUT PARIS REGION, 2023

Champ : les Franciliens actifs qui télétravaillent

Source: Baromètre des Franciliens 2023, L'institut Paris Region - Ipsos - Créé avec Datawrapper

Part d'actifs résidents en télétravail



© L'INSTITUT PARIS REGION 2024

Source : Insee RP 2020

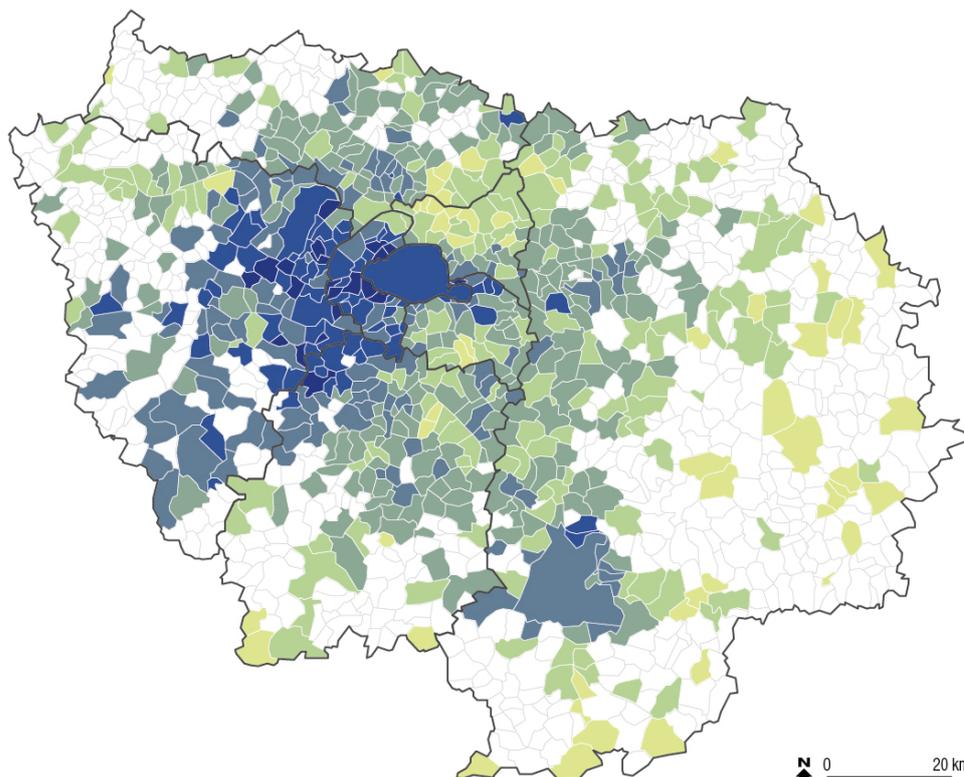


GÉOGRAPHIE DU TÉLÉTRAVAIL EN ÎLE-DE-FRANCE

- AU LIEU DE RÉSIDENCE



Une inégale proportion de télétravailleurs parmi les habitants



N 0 20 km

Part de télétravailleurs réguliers
parmi les actifs résidents

Moyenne Île-de-France : 43 %

25 30 35 40 45 50 55 %

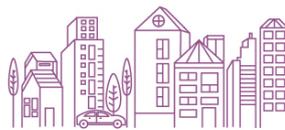


Communes de 200 emplois et plus

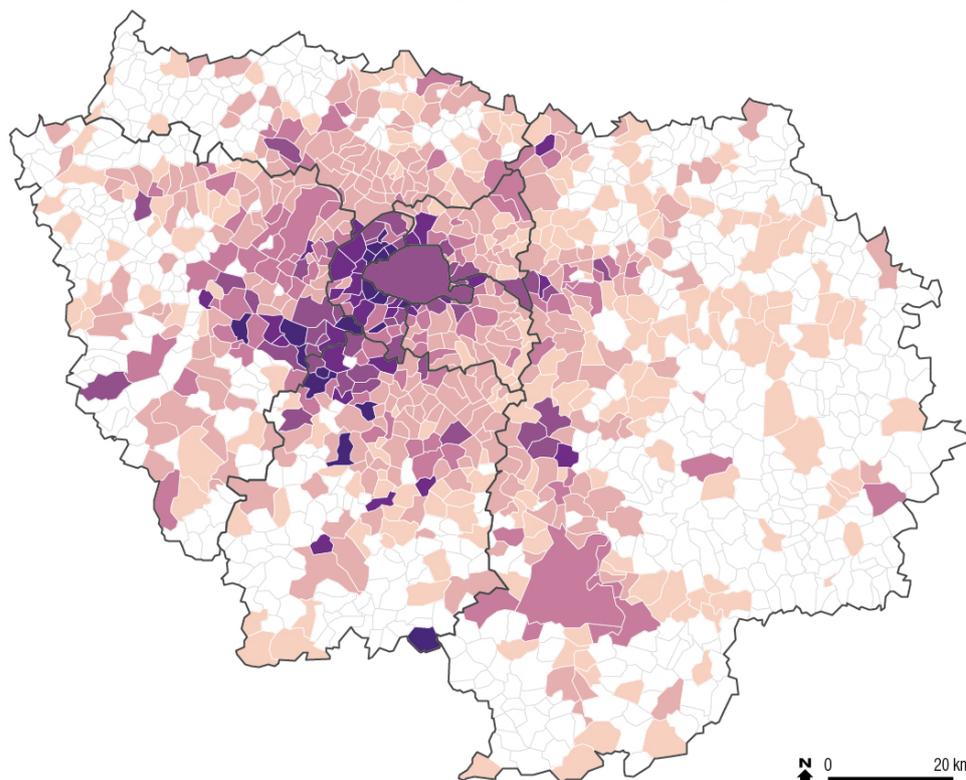
© L'INSTITUT PARIS REGION 2024
Source : L'Institut Paris Region - Baromètre des Franciliens,
éditions 2022 et 2023 ; Insee RP 2020



• AU LIEU DE TRAVAIL



La polarisation des emplois concentre l'impact du télétravail



Part d'emplois exercés régulièrement en télétravail

Moyenne Île-de-France : 41 %

20 30 35 40 45 50 60 %



Communes de 200 emplois et plus

© L'INSTITUT PARIS REGION 2024
Source : L'Institut Paris Region - Baromètre des Franciliens, éditions 2022 et 2023 ; Insee RP 2020



2.3.4 - Pour en savoir plus

[Daniel Thépin, « Les nouvelles réalités et les enjeux de la ville connectée », Note rapide n° 991, L'Institut Paris Region, septembre 2023](#)

[Camors Carine, « Les tiers-lieux, accélérateurs des dynamiques de transition territoriale », Note rapide n° 988, L'Institut Paris Region, septembre 2023](#)

France Tiers-Lieux, « Nos territoires en action », rapport 2021

Pascale Leroi, Lucile Mettetal, Florian Tedeschi (direction), « À distance. La révolution du télétravail », *Les Cahiers* n° 181, L'Institut Paris Region, PUF, janvier 2023

Pascale Leroi, François Michelot, « Le télétravail appose sa marque sur le territoire », *Note rapide Économie - Société-Habitat*, n° 1013, L'Institut Paris Region, juillet 2024

Le télétravail in *Le Baromètre des Franciliens*, édition 2023, L'Institut Paris Region 2024

Le marché de l'immobilier de bureaux en Île-de-France en 2022, DRIAT, Grecom, septembre 2023

Emmanuel Trouillard, Clément Quatrain (Grecom), « Les bureaux et bâtiments d'activités en logements : un potentiel encore sous-exploité », *Note rapide* n° 963, L'Institut Paris Region, novembre 2022

3 - Une région plus sociale

Résumé

Les interventions en faveur de la lutte contre le décrochage dans l'enseignement supérieur et la politique de la ville visent à garantir une meilleure inclusion et un développement équilibré de la région Île-de-France.

Le décrochage universitaire est un phénomène préoccupant, particulièrement chez les étudiants issus de milieux modestes. Plusieurs facteurs contribuent à cet abandon prématuré des études, parmi lesquels :

- Contraintes économiques : de nombreux étudiants doivent concilier travail et études, ce qui nuit à leur réussite scolaire.
- Problèmes d'orientation : une mauvaise adéquation entre les formations choisies et les aspirations ou compétences des étudiants favorise leur désengagement.
- Conditions de vie précaires : l'accès au logement, aux aides sociales et aux établissements influence la persévérance des étudiants dans leur cursus.

Pour y remédier, différentes politiques sont mises en place, telles que le renforcement de l'information sur Parcoursup, les dispositifs d'accompagnement personnalisés proposés dans les établissements (tels que les parcours aménagés en première année de licence, tutorat), la mise en place de quotas de places pour les bacheliers professionnels (STS, IUT)...

L'Île-de-France est marquée par d'importantes disparités territoriales, qui nécessitent une intervention publique forte dans certains quartiers dits **quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV)**.

La géographie de ces quartiers, définie en 2014, a été révisée en 2023. En 2024, cette nouvelle géographie recouvre 298 QPV en Île-de-France, soit 163 communes, 1,7 million d'habitants et 14 % de la population francilienne.

À partir de cette nouvelle géographie, le « portrait social » des QPV franciliens a été actualisé, en particulier pour ceux qui sont inclus dans un territoire d'« investissement territorial intégré » (ITI), en les comparant à la moyenne francilienne.

Le FEDER accompagne en effet dans le cadre de la programmation 2021-2027 le développement de 12 territoires intercommunaux porteurs d'ITI. Il soutient à ce titre 162 QPV situés sur ces territoires (hors Paris). Plus d'un million d'habitants vivant dans un quartier prioritaire sont ainsi couverts.

Pour chacun des ITI de grande couronne et pour la MGP, les indicateurs suivants sont fournis :

- Part des 0-24 ans dans la population
- Part des étrangers dans la population
- Part des ménages de quatre personnes et plus
- Part des actifs employés et ouvriers
- Part de la population titulaire d'un diplôme de niveau bac + 2 ou supérieur
- Taux d'activité par sexe
- Part de la population utilisant le plus souvent la voiture pour aller travailler
- Part des ménages locataires

3.1 - Décrochage dans l'enseignement supérieur

3.1.1 – Indicateurs

Initialement cantonnée aux sortants sans diplôme du système scolaire, la notion de décrocheurs s'étend aujourd'hui aux sortants non diplômés de l'enseignement supérieur, et singulièrement de l'université, en partie sous l'impulsion de directives européennes²⁶. La priorité du cadre stratégique 2021-2030 pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation vise ainsi à « renforcer la qualité, l'équité, l'inclusion et la réussite pour tous dans le domaine de l'éducation et de la formation ». Un objectif d'au moins 45 % des 25-34 ans diplômés de l'enseignement supérieur a également été fixé à l'horizon 2030²⁷.

En France, un premier « Plan réussite en licence » est lancé par l'État en 2007, d'abord sous la forme d'un appel à projets. Il reposait sur deux grands principes : la rénovation du contenu de la licence générale, et l'amélioration de l'orientation et de l'accompagnement des jeunes au lycée et à l'université. Dix ans plus tard, un autre « Plan étudiants » est présenté, qui prévoit notamment la mise en place d'une nouvelle plateforme d'affectation des bacheliers dans les formations supérieures, Parcoursup, afin de faciliter leur orientation dans les filières les plus adaptées à leur profil scolaire.

Les causes et processus du décrochage dans l'enseignement supérieur ont fait l'objet de nombreuses recherches qui mettent en lumière la grande diversité de situations qu'il recouvre. Une partie des jeunes concernés étaient investis dans leurs études, mais se sont retrouvés en situation d'échec pendant une durée plus ou moins longue, tandis que d'autres moins motivés ont rapidement fait évoluer leur projet.

À l'instar des estimations du décrochage scolaire réalisées par l'Insee, il est possible d'appréhender le décrochage dans l'enseignement supérieur, au moins grossièrement, à partir du nombre de jeunes Franciliens dont le plus haut niveau de diplôme correspond à un bac général ou technologique ou équivalent et qui ne sont pas inscrits dans un établissement d'enseignement. Cependant, cet indicateur tend à surestimer le décrochage dans la mesure où une partie des personnes concernées peuvent ne jamais s'être inscrites dans un établissement d'enseignement supérieur en France. Le taux de poursuite immédiate dans l'enseignement supérieur des nouveaux bacheliers franciliens atteint ainsi 89,4 % parmi les bacheliers généraux et 77,7 % parmi les bacheliers technologiques (Strater Île-de-France, 2022).

Le nombre de jeunes dont le plus haut niveau de diplôme correspond à un bac professionnel ou équivalent et qui ne sont pas inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur est moins significatif. Il surestime encore plus le décrochage puisque seuls 46 % des bacheliers professionnels s'engagent dans des études supérieures en Île-de-France (Strater Île-de-France, 2022). Cependant, ce sont bien ces bacheliers professionnels qui sont le plus exposés à l'échec dans l'enseignement supérieur.

Un autre indicateur permet d'estimer le décrochage intervenant durant la première année de licence au sein des universités franciliennes. Il mesure le nombre de nouveaux bacheliers entrés en première année de licence qui ne sont plus inscrits dans aucun établissement d'enseignement supérieur français l'année suivante. Cependant, ce décrochage peut correspondre au choix d'un parcours alternatif, comme la préparation d'une certification professionnelle, d'un concours ou la poursuite d'études supérieures à l'étranger. Il n'est parfois que provisoire, dans la mesure où les jeunes peuvent reprendre des études après les avoir interrompues.

Ainsi, les bilans académiques Parcoursup publiés par le ministère mesurent chaque année l'importance de la demande de reprise d'études de Franciliens ayant interrompu leurs études supérieures durant au moins un an, et le degré de satisfaction de cette demande. Leur nombre est en augmentation depuis 2019 (+ 17 %). Ces candidats représentent en 2023 plus de 10 % de l'ensemble des candidats à l'entrée dans l'enseignement supérieur.

²⁶ Cf. priorité stratégique 1 du cadre stratégique pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation, dans la perspective de l'espace européen de l'éducation et au-delà (2021-2030) : « Renforcer la qualité, l'équité, l'inclusion et la réussite pour tous dans le domaine de l'éducation et de la formation ». L'objectif qu'au moins 45 % des 25-34 ans obtiennent un diplôme de l'enseignement supérieur d'ici à 2030 est également énoncé : <https://education.ec.europa.eu/fr/education-levels/higher-education/about-higher-education>

Seules des enquêtes longitudinales sur le modèle des panels de la DEPP (direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation) ou de l'enquête Génération du Cereq permettent d'estimer le poids des sortants sans diplôme de l'enseignement supérieur. Cependant, leurs résultats ne sont pas exploités à une échelle régionale et aucune enquête spécifique ne semble avoir été menée en Île-de-France²⁸.

Indicateurs régionaux

Thème	Intitulé	Valeur	Année	Sources
Décrochage dans l'enseignement supérieur	Nb et % des 18-29 ans diplômés de bac G, T ou équivalent qui ne sont pas inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur (1)	143 200 33 %	2020	Insee, RP 2020
	Nb et % de néo-bacheliers inscrits en L1 ayant quitté l'enseignement supérieur un an après (2)	5 650 13 %	2022	MESR-SIES, notes d'information
	Nb de Franciliens candidats à une reprise d'études en 1 ^{re} année / nb d'admis en reprise d'études (3)	18 971/ 9 553	2023	MESR-SIES, bilans académiques Parcoursup

(1) Ces jeunes diplômés peuvent soit ne pas avoir poursuivi d'études supérieures dans les années suivant leur baccalauréat, soit les avoir interrompues avant l'obtention d'un diplôme.

(2) Part des néo-bacheliers inscrits en L1 en 2021 qui ne se sont pas réinscrits dans l'enseignement supérieur en 2022.

(3) Sont considérés en reprise d'études les candidats qui n'étaient pas scolarisés en 2021/2022 et qui s'inscrivent sur la plateforme pour reprendre des études dans l'enseignement supérieur.

Les indicateurs disponibles étant récents, il est encore difficile d'apprécier leur évolution à moyen terme. Par exemple, la statistique publique mesurait jusqu'en 2023 un taux de sortie de chacune des universités sans que l'on sache si les sortants étaient réinscrits dans une autre université ou un autre établissement d'enseignement supérieur.

Indicateurs territoriaux

Part des jeunes diplômés de bac général, technologique ou équivalent qui ne sont pas inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur

Parmi les indicateurs proposés, seul le premier peut être décliné à une échelle infrarégionale.

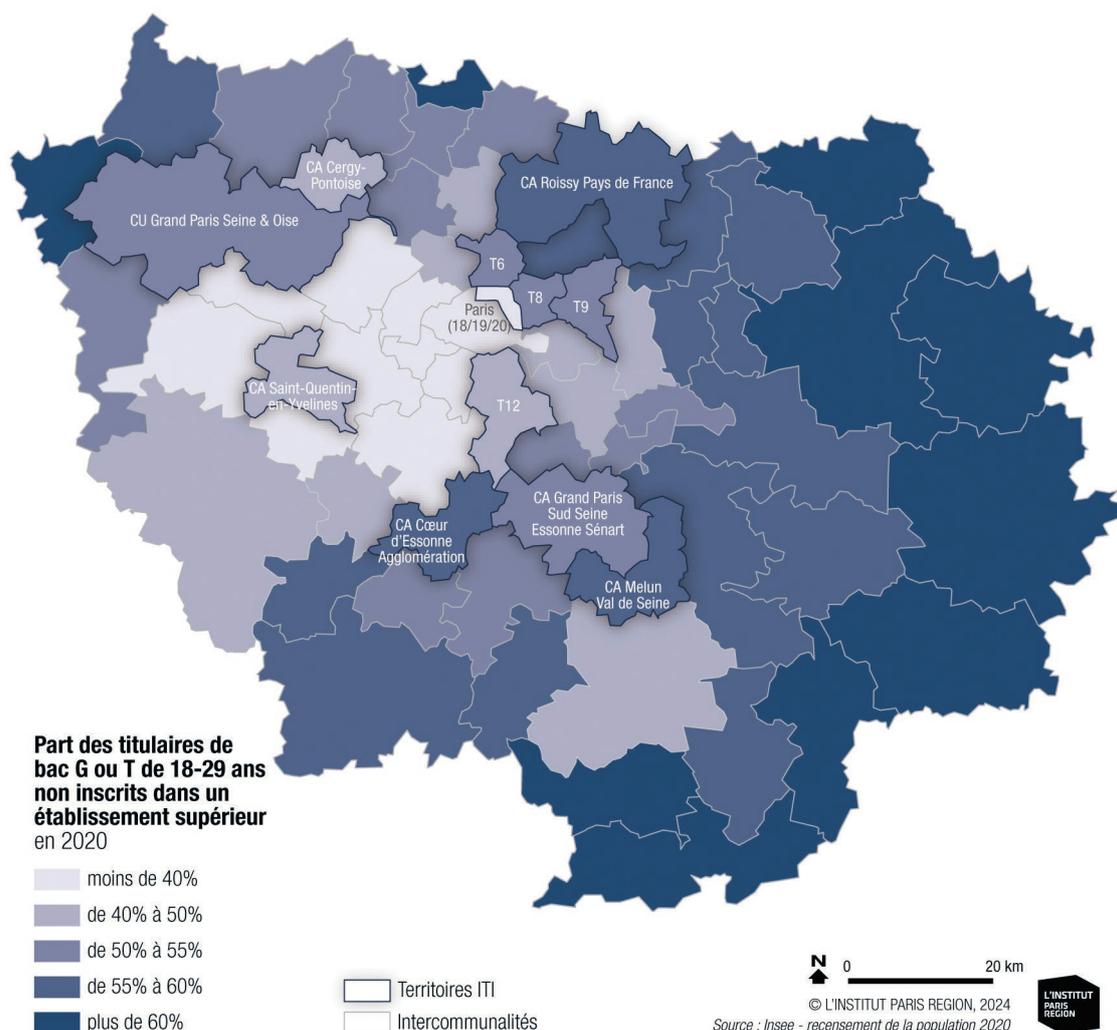
Département	Décrocheurs potentiels bacheliers G et T	En %
75	18 823	21,5
77	20 199	43,7
78	13 729	30,3
91	15 791	36,5
92	14 658	26,2
93	25 975	42,9
94	17 694	33,2
95	16 375	38,3

²⁸ Une enquête par questionnaire menée dans la région Aquitaine auprès des sortants sans diplôme relative l'ampleur du problème. Elle évalue les sorties sans diplôme à moins de 5 % des inscrits en université (Zaffran, 2019).

Source : Insee, Recensement 2020, exploitation L'Institut Paris Region
Champs : jeunes âgés de 18 à 29 ans

L'échelle départementale indique une nette surreprésentation des jeunes potentiellement décrocheurs en Seine-et-Marne et en Seine-Saint-Denis. Ils sont au contraire sous-représentés à Paris, dans les Hauts-de-Seine et dans une moindre mesure dans les Yvelines.

Les jeunes potentiellement décrocheurs de l'enseignement supérieur en Île-de-France



La carte représentant la part des potentiels décrocheurs de l'enseignement supérieur à l'échelle des intercommunalités souligne la prégnance plus forte du phénomène dans l'est de l'Île-de-France, et singulièrement aux franges de la région. Les jeunes résidant dans les territoires ruraux de l'est francilien apparaissent comme plus exposés au risque de non-poursuite d'études ou de décrochage que les jeunes des territoires populaires plus proches du centre de l'agglomération. La difficulté d'accès aux établissements d'enseignement supérieur combinée au coût prohibitif d'une décohabitation dans la région pourrait expliquer ces résultats.

Part de néo-bacheliers inscrits en 1^{re} année de licence ayant quitté l'enseignement supérieur un an après

Les néo-bacheliers inscrits en L1 en 2021 qui ne sont plus inscrits dans l'enseignement supérieur en 2022 sont déclinés par université et par grand domaine disciplinaire dans le tableau suivant.

Universités et domaines disciplinaires	Nb d'inscrits en L1	Taux de sortie de l'enseignement supérieur
CY CERGY UNIVERSITÉ	2 682	13,7
Droit, Sc. politiques	709	10,3
Économie, AES	404	19,1
Arts, lettres, langues, SHS	655	20,5
Sciences-santé	756	8,6
STAPS	158	12,0
SORBONNE UNIVERSITÉ	4 168	14,9
Arts, lettres, langues, SHS	2 823	19,5
Sciences-santé	1 345	5,4
UNIVERSITÉ ÉVRY VAL D'ESSONNE	999	18,7
Droit, Sc. politiques	311	17,0
Économie, AES	122	16,4
Arts, lettres, langues, SHS	144	24,3
Sciences-santé	330	16,4
STAPS	92	ns
UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL	1 416	15,0
Économie, AES	160	6,9
Arts, lettres, langues, SHS	706	21,2
Sciences-santé	369	8,4
STAPS	181	11,0
UNIVERSITÉ PARIS CITÉ	4 262	11,4
Droit, Sc. politiques	655	6,9
Économie, AES	279	7,9
Arts, lettres, langues, SHS	1 989	14,2
Sciences-santé	1 120	8,2
STAPS	219	20,5
UNIVERSITÉ PANTHÉON SORBONNE	5 268	10,8
Droit, Sc. politiques	1 510	11,1
Économie, AES	1 741	8,0
Arts, lettres, langues, SHS	1 867	13,7
Sciences-santé	150	4,7
UNIVERSITÉ SORBONNE PARIS NORD	2 316	16,0

Universités et domaines disciplinaires	Nb d'inscrits en L1	Taux de sortie de l'enseignement supérieur
Droit, Sc. politiques	389	11,1
Économie, AES	418	16,5
Arts, lettres, langues, SHS	433	20,6
Sciences-santé	841	14,1
STAPS	235	21,3
UNIVERSITÉ PANTHÉON ASSAS	2 434	6,1
Droit, Sc. politiques	1 790	5,6
Économie, AES	595	7,7
Arts, lettres, langues, SHS	49	ns
UNIVERSITÉ SORBONNE NOUVELLE		
Arts, lettres, langues, SHS	2 273	17,1
UNIVERSITÉ PARIS 8	2 421	22,1
Droit, Sc. politiques	352	17,9
Économie, AES	280	20,7
Arts, lettres, langues, SHS	1 708	23,5
Sciences-santé	81	ns
UNIVERSITÉ PARIS NANTERRE	4 351	13,1
Droit, Sc. politiques	1 218	6,2
Économie, AES	502	7,2
Arts, lettres, langues, SHS	2 159	18,5
Sciences-santé	130	11,5
STAPS	342	12,3
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY	2 568	12,0
Droit, Sc. politiques	590	9,2
Économie, AES	520	15,0
Arts, lettres, langues, SHS	291	21,4
Sciences-santé	813	9,0
STAPS	364	11,8
UNIVERSITÉ PARIS SCIENCES LETTRES	139	7,2
UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL	5 208	12,1
Droit, Sc. politiques	963	10,0
Économie, AES	1 275	7,8
Arts, lettres, langues, SHS	1 116	23,8
Sciences-santé	1 578	9,2

Universités et domaines disciplinaires	Nb d'inscrits en L1	Taux de sortie de l'enseignement supérieur
STAPS	276	8,0
UNIVERSITÉ VERSAILLES ST QUENTIN	1 542	16,0
Droit, Sc. politiques	462	9,1
Économie, AES	143	15,4
Arts, lettres, langues, SHS	304	26,3
Sciences-santé	633	16,1

Source : Justine KLIPFEL, Parcours et réussite en licence : les résultats de la session 2022, MESR-SIES, Note Flash du SIES n°26, novembre 2023.

ns : non significatif

Dans les universités d'Île-de-France, le taux moyen de décrochage en première année de licence varie sensiblement selon les domaines disciplinaires. C'est dans les arts, lettres et sciences humaines qu'il est le plus élevé (18,8 %), devant les sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS, 13,8 %). Il est plus faible dans les autres domaines disciplinaires. Ces différences reflètent en partie le profil social et scolaire du public accueilli dans ces filières. Ainsi, la part des bacheliers technologiques et professionnels est plus importante parmi les nouveaux bacheliers admis en licence d'arts, lettres, langues et sciences humaines et sociales que dans les autres domaines disciplinaires. La part des bacheliers sans mention est aussi plus élevée. Ces jeunes au niveau scolaire plus faible peuvent rencontrer des difficultés à suivre les enseignements universitaires et risquent alors davantage de décrocher. De nombreuses études montrent en effet que l'origine sociale et les parcours scolaires pèsent fortement sur la réussite dans l'enseignement supérieur.

Des écarts apparaissent également entre les différentes universités selon le public qu'elles recrutent. Dans les domaines du droit et des sciences économiques par exemple, le taux de nouveaux bacheliers technologiques ou professionnels s'établit à 16 % à l'université d'Évry Val d'Essonne alors que les universités Paris Cité et Panthéon Assas n'en comptent aucun en 2023. Les trois quarts des nouvelles recrues des universités Paris 8 et d'Évry Val d'Essonne n'ont pas obtenu de mention au bac, contre 3 % seulement de celles de Panthéon Assas et 6 % à Paris Cité. Le risque de décrochage est donc très inégalement réparti entre les établissements.

3.1.2 – Atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un réseau actif et diversifié de cordées de la réussite • Des quotas de places en STS pour les bacheliers professionnels • Des quotas de places en IUT pour les bacheliers technologiques • Une meilleure information des bacheliers sur Parcoursup 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de visibilité des dispositifs de remédiation et réorientation • Volume de jeunes accompagnés inférieur aux besoins • Difficultés à évaluer l'efficacité des dispositifs • Manque de places dans les formations courtes professionnalisantes
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs de remédiation et d'aide à l'orientation mis en place dans beaucoup d'universités • Refonte des cursus de licence pour mieux les adapter à la diversité des profils étudiants • Moindre tension sur l'offre du fait de la baisse du nombre de nouveaux bacheliers • Appel à projets FSE+ 	<ul style="list-style-type: none"> • Coût de l'accompagnement individualisé / pérennité des financements • Adhésion partielle de la communauté universitaire • Manque d'attractivité des dispositifs auprès des étudiants, sentiment de stigmatisation • Fortes inégalités entre universités en termes de profil social et scolaire des recrues, qui s'accroissent sous l'effet de la régionalisation du recrutement des universités depuis 2019 : les parisiennes « pompent » désormais les meilleurs bacheliers de toute la région

3.1.3 - Grands enjeux franciliens

En amont de l'entrée dans l'enseignement supérieur, plusieurs outils sont mobilisés pour améliorer l'orientation des jeunes bacheliers en poursuite d'études et ainsi favoriser leur persévérance.

Les cordées de la réussite en font partie, qui encouragent la poursuite d'études d'élèves défavorisés en les préparant aux exigences attendues dans l'enseignement supérieur. En Île-de-France, 59 cordées étaient actives à la rentrée 2022, dont 16 nouvelles cordées. Environ 4 000 lycéens seraient concernés dans la région. Le comité de pilotage régional des cordées, très actif, coordonne le réseau des référents cordées dans les établissements. Les premiers résultats de l'évaluation menée à l'échelle nationale par les services statistiques du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche montrent que les effets des cordées semblent plus marqués en Île-de-France que dans les autres régions : les candidats franciliens qui ont bénéficié du dispositif reçoivent plus de propositions d'inscription sur Parcoursup et les acceptent davantage.

Depuis 2013, les formations en IUT se sont vu assigner des quotas de bacheliers technologiques et les formations au BTS des quotas de bacheliers professionnels à recruter en première année de formation, en accord avec les recteurs d'académie. Ces formations courtes professionnalisantes sont plus adaptées au profil scolaire de ces bacheliers, dont les observations montrent qu'ils sont majoritairement en échec lorsqu'ils intègrent une université.

De plus, les lycéens sont mieux informés depuis la mise en place de la nouvelle plateforme Parcoursup sur les chances qu'ils ont d'accéder à la formation envisagée et d'y réussir. Outre le nombre de places disponibles, chaque formation précise sur la plateforme : le taux d'accès à la formation (proportion de candidats admis), la part des bacheliers généraux, technologiques et professionnels parmi les candidats en position de recevoir une proposition, les quotas appliqués visant les bacheliers boursiers, professionnels (en STS) ou technologiques (en IUT), le taux de passage en deuxième année, le taux de réussite en trois ou quatre ans pour une licence ou un bachelor universitaire de technologie (deux ou trois ans pour un BTS), et même l'insertion ou la poursuite d'études à la sortie des formations professionnalisantes. La fiche de présentation des formations apporte également des précisions sur les critères d'analyse des candidatures.

En parallèle, de nouveaux dispositifs d'accompagnement personnalisé ont vu le jour au sein d'une partie des universités, destinés aux élèves les plus fragiles. Certains se sont développés sous l'impulsion de la loi Orientation et Réussite des Étudiants (2018), qui encourage les universités à proposer des parcours aménagés en première année de licence aux étudiants ne présentant pas les requis attendus, les parcours « Oui si ». D'autres étaient déjà en place avant la loi. Des dispositifs visant à faciliter la réorientation dès le début de l'année universitaire ou plus tardivement sont également déployés dans les établissements, sous diverses formes. Certains se confondent d'ailleurs avec les dispositifs « Oui si ». Une étude menée en 2022 a recensé des dispositifs dans plusieurs universités : le diplôme universitaire « Passeport pour réussir et s'orienter » (DU PaRéO) créé par l'université Paris Cité puis étendu aux universités Gustave Eiffel, Sorbonne Paris Nord, Paris-Saclay, CY Cergy Paris Université et Évry Val d'Essonne proposait alors 750 places sur Parcoursup, et le DU « Universitas » assez proche proposé par l'université Paris 8 à 35 étudiants déjà inscrits à l'université, mais connaissant des difficultés. Un semestre aménagé permet aux étudiants de travailler leur projet de réorientation à CY Cergy Paris Université et à l'université de Versailles-Saint-Quentin.

Plusieurs universités se sont engagées dans des projets de transformation plus systémique de leurs cursus de licence en réponse à l'appel à projets « Nouveaux cursus à l'université » du Secrétariat général pour l'Investissement dans le cadre du Programme d'investissement d'avenir. Ces cursus visent à améliorer la réussite étudiante en déployant des parcours plus flexibles et en valorisant davantage les compétences comportementales ou transversales acquises par les étudiants au sein et en dehors de leur cursus universitaire. Ils sont mis en œuvre dans plusieurs universités franciliennes : CY Cergy Paris Université, Paris-Lumières, Gustave Eiffel, Sorbonne université.

La baisse sensible du nombre d'étudiants inscrits dans une université francilienne depuis 2022 (-40 000 par comparaison à 2021) devrait contribuer à enrayer le recul des taux d'encadrement des étudiants dans ces établissements.

L'appel à projets FSE+ « Lutte contre le décrochage scolaire dans l'enseignement supérieur » dont les réponses étaient attendues fin février 2024 représente une nouvelle opportunité de financement des actions d'accompagnement mises en œuvre auprès des étudiants. Cet appel à projets FSE+ propose d'identifier les décrocheurs ou les jeunes à risque de décrochage, déjà engagés dans un parcours d'enseignement supérieur, et de leur proposer un accompagnement

individuel permettant de prévenir le décrochage. L'accompagnement envisagé peut prendre la forme de tutorat ou mentorat, d'actions de remise à niveau ou de réorientation vers de nouveaux parcours d'enseignement supérieur ou de nouvelles perspectives professionnelles. Il doit représenter une dépense annuelle minimum de 150 000 euros par projet et par an, sur une durée de un à quatre ans.

S'il n'est pas directement ciblé sur la lutte contre le décrochage à l'université, le soutien régional à la création d'emplois étudiants mentors franciliens peut également y contribuer. Il vise à cofinancer chaque année 1 000 emplois étudiants dans les universités et grands établissements du territoire. Les missions confiées à ces étudiants peuvent en effet prendre la forme d'activités de tutorat à destination des étudiants inscrits en première, deuxième ou troisième année d'études supérieures. Enfin, la Région soutient également l'expérimentation de dispositifs d'accompagnement destinés à éviter les abandons dans les formations sanitaires et sociales, sous la forme d'un complément de la subvention globale de fonctionnement au profit de 51 organismes de formation en 2023.

Cependant, plusieurs faiblesses caractérisent les politiques menées par les établissements. D'abord, les dispositifs de remédiation et réorientation sont propres à chaque établissement ou regroupement et manquent encore de visibilité auprès des étudiants et d'une partie de la communauté éducative, même si le label PaRéo s'est diffusé. Ensuite, le volume de jeunes accompagnés demeure très en deçà des besoins, faute de ressources humaines suffisantes. L'évaluation des dispositifs est rendue difficile dans la mesure où coexistent diverses actions dont les effets ne peuvent être isolés. Enfin, le manque de places dans les formations courtes professionnalisantes en Île-de-France pénalise les bacheliers technologiques et professionnels auxquels elles s'adressent prioritairement.

L'accompagnement personnalisé des étudiants dans la durée représente en outre un coût financier important. Or la plupart des fonds investis le sont via des appels à projets couvrant des durées limitées, qui posent la question de leur pérennité. L'adhésion de la communauté universitaire à ces dispositifs n'est que partielle, une partie estimant que cet accompagnement relève davantage de l'enseignement secondaire que de l'enseignement supérieur. Plus grave, les dispositifs d'accompagnement manquent d'attractivité auprès des étudiants, notamment les parcours « oui si » qui conditionnent l'admission à un parcours aménagé, qu'une partie des jeunes éprouvent comme stigmatisants. Enfin, la régionalisation de l'affectation des étudiants dans les formations universitaires en 2019 semble avoir accru les inégalités entre universités quant au profil social et scolaire de leurs publics, concentrant les besoins d'accompagnement sur une partie d'entre elles, les autres étant relativement épargnées. Les formations parisiennes ont ainsi vu la part de bacheliers mention Bien ou Très bien passer de 22 à 40 % dans les licences non sélectives.

Difficile à cerner, prise en compte récemment par les politiques publiques, la question du décrochage dans l'enseignement supérieur n'est pas abordée en tant que telle dans les schémas régionaux de l'enseignement supérieur et de la recherche 2017-2022 et 2023-2028. Cependant, un axe fort de la politique régionale y participe indirectement : l'amélioration des conditions de vie et d'études dans la région. Le soutien de la Région aux opérations immobilières conduites par les établissements à la production de nouveaux logements pour étudiants, à l'amélioration de la desserte des sites par les transports en commun et aux innovations pédagogiques notamment contribue à faciliter la réussite des parcours.

3.1.4 - Pour en savoir plus

Documents-cadres

Loi Orientation et réussite des étudiants (ORE) du 8 mars 2018

Schéma régional de l'Enseignement Supérieur, la Recherche et l'Innovation 2023 - 2028

Appel à projets FSE+ « Lutte contre le décrochage scolaire dans l'enseignement supérieur »

Autres ressources

Annot E., Bobineau C., Daverne-Bailly C., Dubois E., Piot T. & Vari J., *Politiques, pratiques et dispositifs d'aide à la réussite pour les étudiants des premiers cycles à l'université : bilan et perspectives*, Cnesco, 2019.

Bechichi N., Grenet J., Thebault G., Ségrégation à l'entrée des études supérieures en France et en région parisienne : quels effets du passage à Parcoursup ? Paris School of Economics (PSE) Documents de travail n°2021-003, novembre 2021.

De Berny C., *La poursuite d'études supérieures - Une demande sociale très forte en Île-de-France*, L'Institut Paris Region, mars 2023.

Ménard B., Réussite, assiduité en 1re année de licence et passage en 2^e année : impact de la loi ORE et de la crise sanitaire, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESRI), SIES, *Note d'information*, n°23.1, janvier 2023.

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESRI), DEGSIP-DGRI, STRATER Île-de-France, *Diagnostic territorial de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation*, juillet 2022.

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESRI), SIES, *Les bilans académiques PARCOURSUP. Académies et régions académiques*, éditions 2019 à 2023.

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESRI), SIES, Note Flash du SIES n°26, tableaux et graphiques, novembre 2023, Parcours et réussite en licence : les résultats de la session 2022.

Perraud-Ussel C., Boulet P., Marlat D., Parcours des étudiants suivant un aménagement loi ORE, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESRI), SIES, *Note d'information*, n°21,03, avril 2021.

Robert A., L'essor des reprises d'études en début de vie active, Céreq Essentiels n°3, Enseignement supérieur : nouveaux parcours, nouveaux publics, février 2021.

Zaffran J., Aigle M., Qui décroche de l'université ? Mise en perspective nationale et analyse d'une enquête en région Aquitaine, *Revue de l'OFCE*, n°167, mars 2020.

Frédéric Forest, Pierre-Yves Cachard, Amaury Fléges, Aziz Jellab, Michel Lugnier, Françoise Fliche, L'organisation de la première année des formations supérieures : accueil et réussite des étudiants, transition et construction des parcours, dispositifs d'accompagnement, profil des enseignants, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESRI), rapport de l'Inspection générale de l'Éducation, du Sport et de la Recherche (IGESR) n° 21-22 089A, mars 2023.

3.2. Politique de la ville et investissements territoriaux intégrés

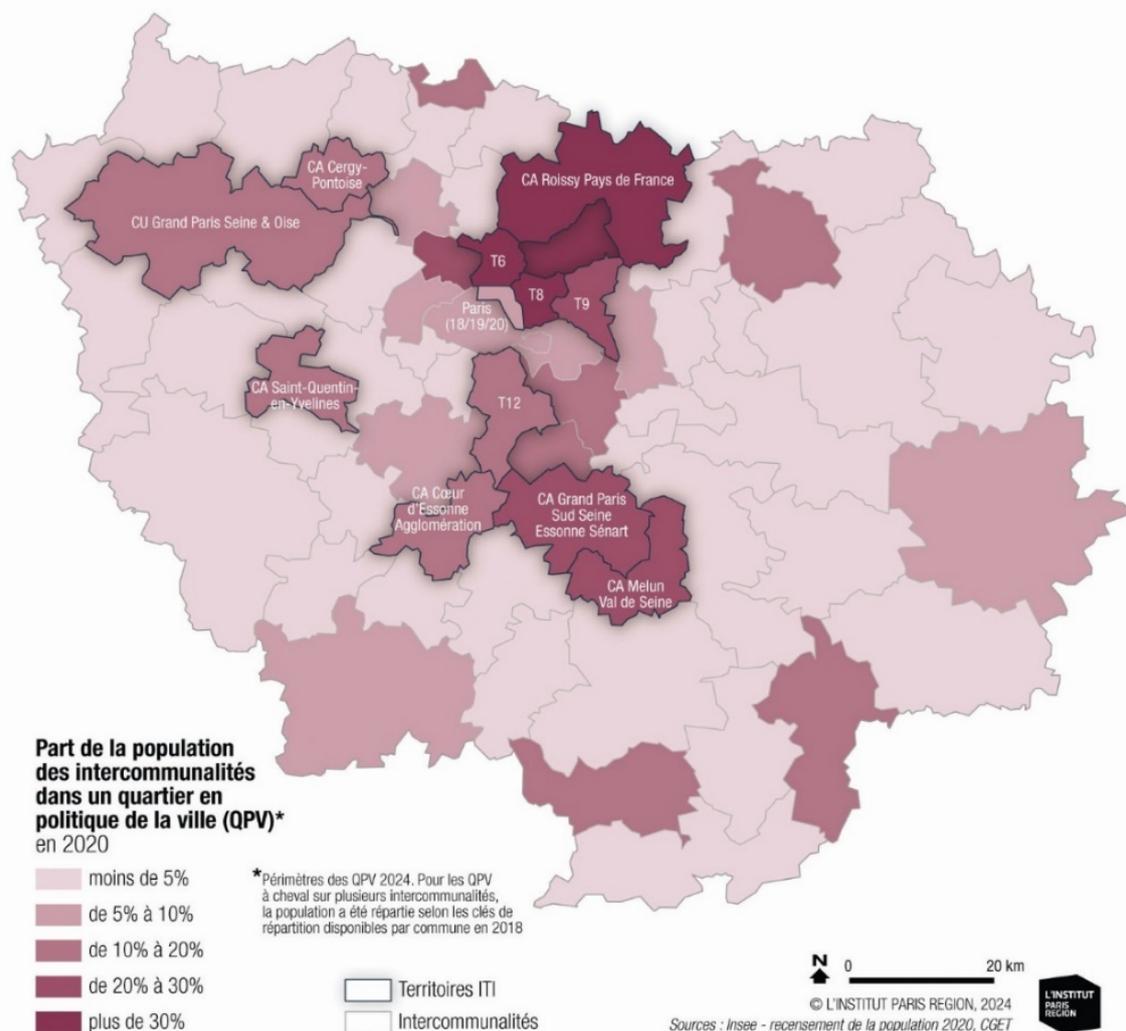
La géographie des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) définie en 2014²⁹ a été révisée en 2023. L'Île-de-France dénombre un chiffre en hausse de 298 QPV en 2024, contre 272 par le passé. 163 communes, soit 1,7 million d'habitants et 14 % de la population francilienne, sont concernées par cette nouvelle géographie.

Le FEDER accompagne le développement de 12 territoires intercommunaux porteurs d'**investissements territoriaux intégrés** dans le cadre de la programmation 2021-2027. Le dispositif des ITI aide à la mise en œuvre de projets permettant de lutter contre les inégalités infrarégionales. Il contribue à relier les territoires les plus en difficulté à la dynamique de développement de l'Île-de-France. Il soutient en particulier les 162 QPV situés sur ces territoires (hors Paris³⁰). Plus d'un million d'habitants vivant dans un quartier prioritaire sont ainsi couverts, soit plus du quart de la population des ITI (3,9 millions d'habitants au total, hors Paris).

²⁹ Loi n° 2014-173 du 21 février 2014 de programmation pour la ville et la cohésion urbaine, dite loi Lamy, du nom du ministre délégué à la Ville. Elle met en œuvre une réforme du cadre de la politique de la ville pour concentrer les moyens vers les territoires les plus en difficulté. Désormais, pour identifier les quartiers prioritaires, un critère unique est requis : le revenu par habitant.

³⁰ La nouvelle géographie prioritaire parisienne comprend désormais 21 quartiers prioritaires sur 9 arrondissements, soit une population d'environ 121 000 habitants. Auparavant Paris comptait 20 quartiers prioritaires de la politique de ville couvrant une population de 139 300 habitants, répartis sur 8 arrondissements. Le territoire parisien est porteur d'investissements territoriaux intégrés (ITI) dans les 18^e, 19^e et 20^e arrondissements.

La population intercommunale vivant dans un quartier en politique de la ville en Île-de-France



(31)

Dans les ITI, la proportion d'habitants vivant dans un quartier prioritaire est plus élevée au nord de Paris. Ainsi, en Seine-Saint-Denis, l'établissement public territorial (EPT) Plaine Commune arrive en première position (69,1 %, soit près de 310 000 habitants concernés), suivi, par celui d'Est Ensemble (36,8 % ; 160 000 habitants) et la communauté d'agglomération (CA) Roissy Pays de France (35,5 % ; 127 000 habitants). Dans les autres territoires ITI, cette part est moins élevée, avec, par ordre décroissant, les CA Grand Paris Sud Seine-Essonnes-Sénart (25,9 %), Melun Val-de-Seine (23,2 %), l'établissement public territorial Grand Paris - Grand Est (21,5 %). Toutefois, les ITI franciliens restent des territoires où le poids de la population en QPV demeure supérieur à la moyenne régionale (13,9 %), à l'exception de Cœur d'Essonne Agglomération (11,2 %). Les ITI, territoires défavorisés, se voient ainsi offrir l'opportunité de mobiliser des financements spécifiques, issus de l'enveloppe FEDER du programme régional.

³¹ La carte « La population intercommunale vivant dans un quartier en politique de la ville en Île-de-France » intègre des périmètres de QPV parisiens avant la révision de la géographie prioritaire. Les QPV des arrondissements 13^e, 14^e et 15^e n'y sont donc pas figurés.

La population des QPV est plus jeune, en particulier en grande couronne³²

Les habitants des quartiers prioritaires sont plus jeunes que la moyenne des Franciliens : 39,2 % ont moins de 25 ans, contre 32,0 % à l'échelon de l'Île-de-France. Dans les territoires ITI de grande couronne, ce constat est encore plus marqué. La part des moins de 25 ans culmine dans les QPV de la CA de Cergy-Pontoise (44,1 %), suivie par ceux de Melun Val de Seine (43,4 %), CA Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart (42,8 %)... Elle y est partout supérieure à celle des QPV d'Île-de-France. Le constat s'inverse en revanche pour la métropole du Grand Paris (38,0 %) et surtout pour Paris (31,8 %).

Dans les QPV, près de 30 % de la population est étrangère

Région métropolitaine attractive, l'Île-de-France compte 14,8 % d'étrangers, c'est-à-dire des personnes qui résident en France sans être de nationalité française. Cette proportion double dans les QPV franciliens (28,3 %). Dans les ITI, les QPV s'ordonnent autour de cette moyenne. Certains, notamment pour les territoires marqués par un héritage industriel, comptent des taux légèrement supérieurs : CU Grand Paris Seine & Oise (32,4 %), métropole du Grand Paris (29,6 %), CA Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart (29,5 %). D'autres sont proches de la moyenne francilienne : Melun Val de Seine (28,4 %), Roissy Pays de France (27,9 %), et Cergy-Pontoise (27,2 %). *A contrario*, la part d'étrangers est moins élevée dans la CA Cœur d'Essonne Agglomération (24,2 %), à Saint-Quentin-en-Yvelines (23,7 %) et surtout Paris (21,6 %).

Les familles nombreuses sont fortement représentées dans les QPV

Au sein des QPV franciliens, les ménages composés de quatre personnes et plus (29,4 %) sont proportionnellement plus nombreux que dans l'ensemble de l'Île-de-France (20,1 %). Dans les sept ITI de grande couronne, cette caractéristique est encore plus remarquable, en particulier pour les territoires de Grand Paris Seine & Oise (35,6 %), Roissy Pays de France (35,4 %), Saint-Quentin-en-Yvelines (33,9 %) ou de Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart (32,1 %). Cet indicateur est bien sûr corrélé à la jeunesse de la population (cf. plus haut). En revanche, la part des familles nombreuses en QPV est légèrement inférieure à la moyenne des QPV franciliens pour la métropole du Grand Paris. Dans les QPV de Paris, les familles nombreuses sont sous-représentées (19,1 %), comme partout à Paris.

Les ouvriers et les employés sont près de deux fois plus nombreux dans les QPV

Les employés et surtout les ouvriers sont surreprésentés parmi les actifs des QPV. Ainsi les ouvriers y atteignent un poids plus de deux fois supérieur à la moyenne francilienne (respectivement 27,8 %, contre 12,5 %), alors que les employés constituent 40 % des actifs dans ces quartiers, contre 24,7 % pour l'ensemble de l'Île-de-France.

Dans les ITI de grande couronne plus spécifiquement, la part des ouvriers dans les QPV est partout supérieure à la moyenne enregistrée pour l'ensemble des QPV, tandis que celle des employés se distingue peu de cette moyenne.

Pour les ouvriers, cette part atteint son plus haut niveau dans les QPV du territoire de la CU Grand Paris Seine & Oise (35,9 %), territoire industriel, suivie par ordre décroissant de ceux de la CA Roissy Pays de France (31,5 %), de CA Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart (31,5 %)... Les QPV de la CA de Cergy-Pontoise (28,9 %) et de la CA de Saint-Quentin-en-Yvelines (28,6 %) se situent en bas de ce classement. Inversement, il faut noter que les QPV de la métropole du Grand Paris (26,9 %) et surtout ceux de Paris sont ceux où résident en moyenne le moins d'ouvriers.

Pour les employés, certains territoires en ITI se situent légèrement au-delà de la moyenne des QPV (CA Roissy Pays de France, CA Cœur d'Essonne Agglomération et CA Melun Val de Seine), tandis que d'autres sont quasiment au même niveau (CA de Cergy-Pontoise, CA de Saint-Quentin-en-Yvelines) ou légèrement en deçà (CU Grand Paris Seine & Oise et CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart). La part d'employés est également proche de la moyenne des QPV, pour les quartiers de la métropole de Grand Paris (39,7 %) et elle est légèrement inférieure à Paris (38,1 %).

³² Les statistiques du recensement à l'échelle des ITI sont seulement disponibles hors métropole du Grand Paris (MGP). Les quatre ITI Plaine Commune, Est Ensemble, Grand Paris Grand Est, et Grand-Orly Seine Bièvre sont systématiquement agrégés à l'échelle de la métropole du Grand Paris. Pour Paris, les indicateurs sont à l'échelle des QPV de la ville tout entière. Les 21 quartiers prioritaires parisiens sont situés dans les 10^e, 11^e, 13^e, 14^e, 15^e, 17^e, 18^e, 19^e et 20^e arrondissements, alors que le périmètre de l'ITI est limité aux 18^e, 19^e et 20^e arrondissements.

La proportion de population la plus diplômée est deux fois plus faible dans les QPV

Globalement, les habitants des QPV d'Île-de-France sont moins diplômés que l'ensemble de la population d'Île-de-France. Ainsi, la part de ceux qui sont titulaires d'un bac + 2 ou d'un niveau supérieur est, dans les QPV franciliens, plus de deux fois inférieure (20,7 %) à celle de l'Île-de-France (44,3 %).

A fortiori, dans la plupart des ITI de grande couronne, la proportion d'habitants titulaires de ce niveau de diplôme est encore plus faible : le minimum est atteint à Grand Paris Seine & Oise (14,7 %), puis par ordre croissant à Roissy Pays de France (17,9 %), Saint-Quentin-en-Yvelines (18,1 %), ou encore Melun Val de Seine (18,2 %)... Les QPV des CA de Cergy-Pontoise et de Grand Paris Sud Seine-Essonnes-Sénart se démarquent par un taux (22,0 %), légèrement supérieur à la moyenne des QPV franciliens, tout comme ceux de la métropole du Grand Paris (21,3 %). Les quartiers prioritaires de Paris bénéficient d'un ratio nettement plus élevé (30,5 %), sans toutefois atteindre la moyenne francilienne.

Les QPV les plus diplômés bénéficient de la présence d'établissements du supérieur sur leur territoire ou à proximité (Paris, Cergy-Pontoise, Évry), mais le levier universitaire ne joue pas sur tous les territoires (Saint-Quentin-en-Yvelines notamment).

Le taux d'activité des femmes est très inférieur à celui des hommes dans les QPV

Le taux d'activité des femmes est en moyenne de 10 points inférieurs à celui des hommes dans les QPV franciliens (63,9 % pour les femmes et 74,1 % pour les hommes), alors que cet écart est de 5,2 points pour l'ensemble de l'Île-de-France (respectivement 73,9 % et 79,1 %).

Parmi les ITI de grande couronne, le taux d'activité des femmes dans les QPV se répartit autour de la moyenne des QPV sans jamais atteindre la moyenne francilienne (73,9 %). Il va de 58 % (Grand Paris Seine & Oise) à 68,9 % (Cœur d'Essonne Agglomération).

Pour les ITI, le taux d'activité des hommes résidant en QPV est également échelonné autour de la moyenne des QPV, certains étant plus bas comme à Cergy-Pontoise (72,3 %) ou à Grand Paris Seine & Oise (72,4 %). *A contrario*, le taux d'activité masculin est plus élevé dans les QPV de Saint-Quentin-en-Yvelines (79,4 %) - dont le taux dépasse même la moyenne francilienne (79,1 %) - et dans une moindre mesure dans ceux de Cœur d'Essonne Agglomération (76,6 %).

Pour la métropole du Grand Paris, le taux d'activité dans les QPV se situe près de la moyenne des quartiers prioritaires pour les femmes (64,1 %) comme pour les hommes (74,1 %). À Paris, s'il est plus élevé que la moyenne des QPV pour les femmes, il est plus faible pour les hommes (72,2 %).

Ces constats sont pour partie liés à la structure démographique de la population, le poids plus lourd des plus jeunes ou des plus âgés entraînant une baisse du taux d'activité moyen.

Dans les QPV, la voiture est moins utilisée dans les déplacements domicile-travail, sauf en grande couronne

Quatre Franciliens sur dix empruntent un véhicule motorisé pour se rendre sur leur lieu de travail. Ce pourcentage s'abaisse nettement pour les habitants des QPV (33,5 %) en raison notamment des coûts associés à ce mode de déplacement. Néanmoins, plus on s'éloigne de Paris, plus les habitants des QPV sont contraints d'utiliser le mode motorisé pour travailler, pour pallier l'absence de transports collectifs. Ce pourcentage, qui est ainsi de 10,4 % à Paris, passe à 28,6 % dans la métropole du Grand Paris. Dans tous les ITI de grande couronne, il dépasse même la moyenne francilienne. Dans l'ITI de Cœur d'Essonne Agglomération, ce taux culmine à 54,2 %, suivi par Saint-Quentin-en-Yvelines (49,9 %), Melun Val de Seine (47,4 %) et Grand Paris Seine & Oise (45,7 %).

Dans les QPV, près de neuf ménages sur dix sont locataires

Dans le contexte d'un accès difficile à la propriété dans les grands pôles urbains de l'Île-de-France, le parc locatif des quartiers en politique de la ville permet à de nombreux habitants aux revenus modestes de se loger. Compte tenu de leur faible capacité économique, ces habitants ont une préférence pour le parc social, et à défaut pour une location privée quand leur besoin ne peut être satisfait, au regard d'une trop forte demande sociale en Île-de-France. Globalement, l'ensemble des habitants des QPV d'Île-de-France accueillent plus de 84 % de locataires, soit beaucoup plus que dans l'ensemble de l'Île-de-France (50,3 %). Dans les quartiers des ITI, le taux de locataires est aussi très élevé. Cinq des sept ITI de grande couronne sont au-dessus de la moyenne des QPV franciliens avec par ordre

décroissant les QPV de Grand Paris Seine & Oise (91,2 %), Saint-Quentin-en-Yvelines (87,9 %) ou encore Cœur d'Essonne Agglomération (87,4 %). Ce pourcentage est également très élevé à Paris (89,7 %) en raison de loyers très hauts dans le secteur privé. Pour les QPV de la métropole du Grand Paris (83,5 %), la part est proche de celle des QPV franciliens.

Investissements territoriaux intégrés (ITI) d'Île-de-France

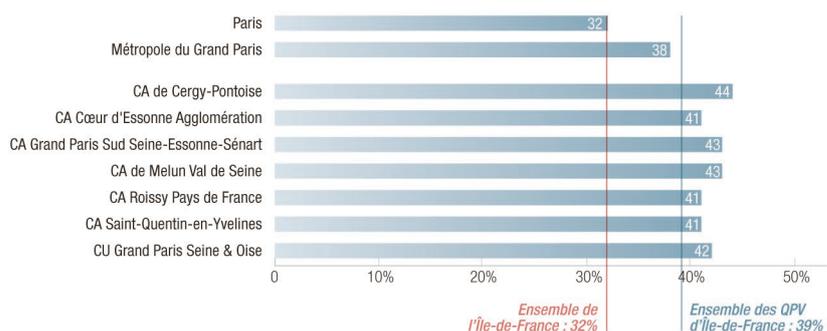
Quelles caractéristiques sociales pour leurs quartiers en politique de la ville ?

Les graphiques ci-dessous présentent des indicateurs pour :

- les QPV de chacun des ITI hors Métropole du Grand Paris;
- la Métropole du Grand Paris en l'absence de données disponibles pour chacun des ITI de petite couronne.

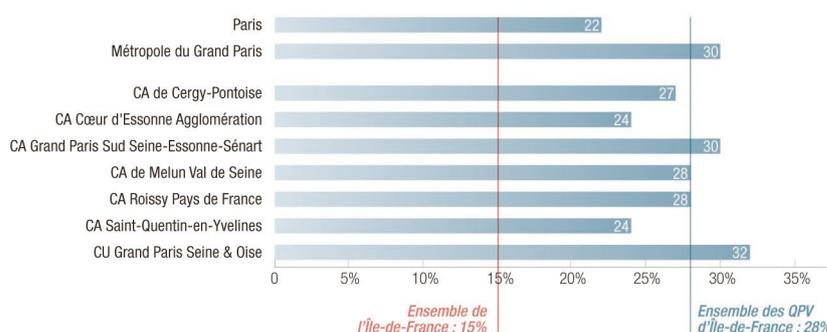
Pour Paris, ces indicateurs sont à l'échelle des QPV de la ville (géographie prioritaire 2024) alors que le périmètre de l'ITI est limité aux 18ème, 19ème et 20ème arrondissements.

Ces chiffres sont comparés à la moyenne enregistrée d'une part pour l'ensemble des QPV franciliens, d'autre part à celle, plus globale, de la région Île-de-France.



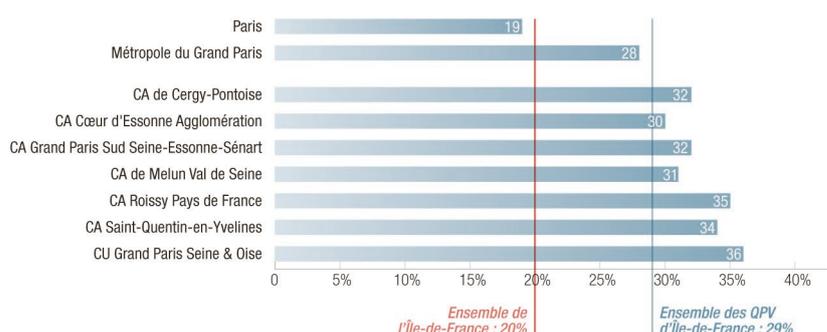
Part des 0-24 ans dans la population

La population des QPV est plus jeune, en particulier en grande couronne.



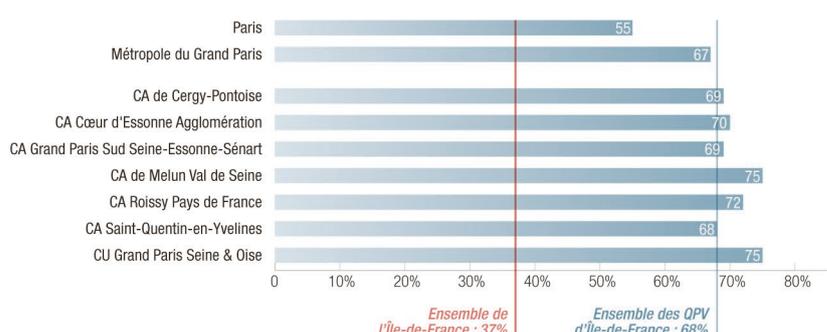
Part des étrangers dans la population

Dans les QPV, près de 30% de la population est étrangère.



Part des ménages de 4 personnes et plus

Les familles nombreuses sont fortement représentées dans les QPV.

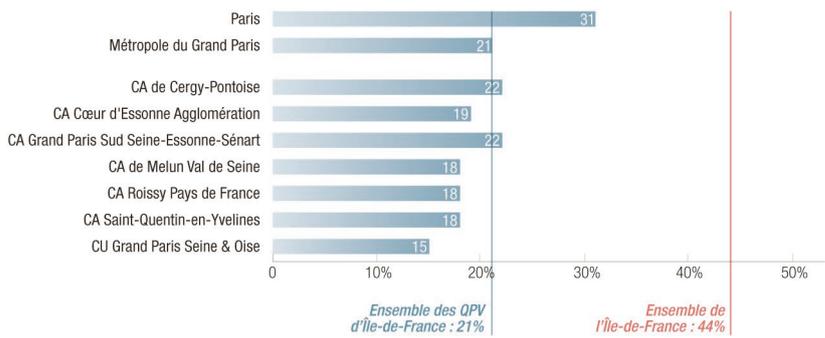


Part d'actifs employés et ouvriers

Les ouvriers et les employés sont près de deux fois plus nombreux dans les QPV.

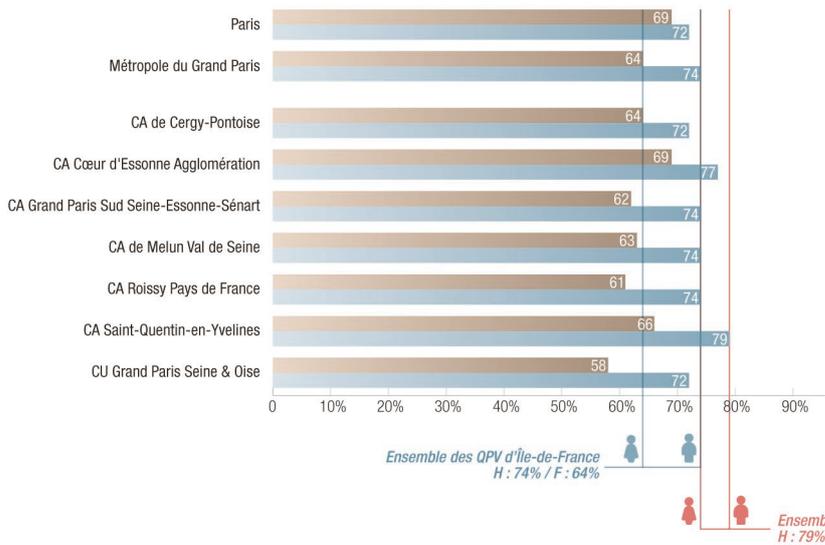
© L'INSTITUT PARIS REGION 2024
Source : Insee, recensement de la population 2020, traitements L'Institut Paris Region





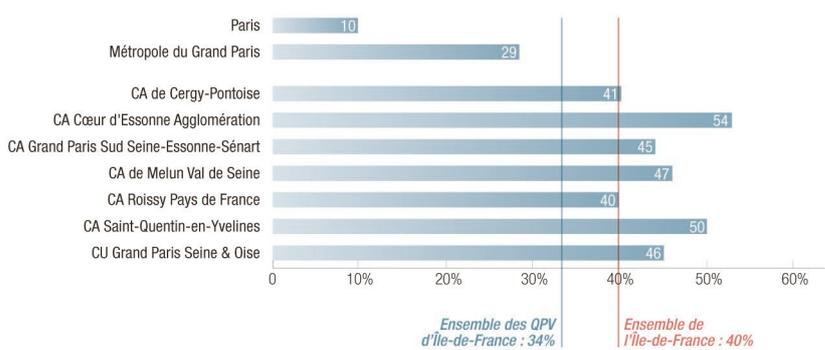
Part de la population titulaire d'un diplôme de niveau BAC+2 ou supérieur

La population la plus diplômée est deux fois plus faible dans les QPV.



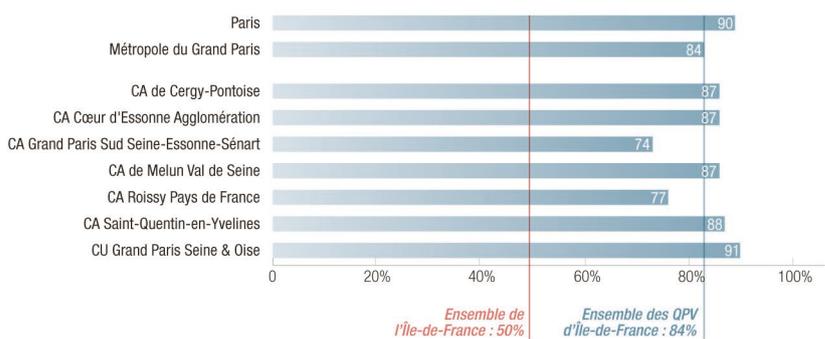
Taux d'activité selon le sexe

Le taux d'activité des femmes est très inférieur à celui des hommes dans les QPV.



Part de la population utilisant le plus souvent la voiture pour aller travailler

Dans les QPV, la voiture est moins utilisée dans les déplacements domicile-travail, sauf en grande couronne.



Part des ménages locataires

Dans les QPV, près de 9 ménages sur 10 sont locataires.

© L'INSTITUT PARIS REGION 2024
Source : Insee, recensement de la population 2020, traitements L'Institut Paris Region



Annexes

Annexe 1- Indicateurs sociodémographiques des QPV d'Île-de-France

Les tableaux ci-dessous présentent des indicateurs calculés à partir des données du recensement de la population 2020 sur les quartiers de la politique de la ville (QPV) 2024 d'Île-de-France. Les données sont exprimées à l'échelle de la métropole du Grand Paris, à celle de Paris et des territoires des investissements territoriaux intégrés (ITI) lorsqu'ils se situent en grande couronne. En revanche, ceux qui sont inclus dans la métropole du Grand Paris ne peuvent pas être différenciés, sauf pour l'effectif de la population.

Population d'Île-de-France résidant en QPV en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Effectifs de la population
75	Paris (13 ^e , 14 ^e , 15 ^e , 18 ^e , 19 ^e , 20 ^e)	122 420
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	35 785
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	22 997
93	EPT Plaine Commune	309 488
93	EPT Est Ensemble	140 424
93	EPT Grand Paris – Grand Est	87 741
91	EPT Grand-Orly Seine Bièvre	115 852
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	92 040
78	CU Grand Paris Seine & Oise	61 818
95	CA Roissy Pays de France	127 243
95	CA de Cergy-Pontoise	32 379
77	CA Melun Val de Seine	39 325
	Total	1 187 512
	QPV d'Île-de-France	1 703 219

Part des femmes (%) dans la population des QPV franciliens en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Part des femmes dans la population (%)
	Métropole du Grand Paris	50,7
75	Paris	51,9
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	50,5
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	51,5
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	51,0
95	CU Grand Paris Seine et Oise	50,8
95	CA Roissy Pays de France	50,9

Dpt.	Ensemble des QPV	Part des femmes dans la population (%)
95	CA de Cergy-Pontoise	51,3
77	CA Melun Val de Seine	52,9
	QPV d'Île-de-France	51,1
	Île-de-France	51,7

Part des 0-24 ans (%) dans la population des QPV en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Part des 0-24 ans dans la population (%)
	Métropole du Grand Paris	38,0
75	Paris	31,8
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	41,4
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	41,0
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	42,8
95	CU Grand Paris Seine et Oise	41,5
95	CA Roissy Pays de France	40,7
95	CA de Cergy-Pontoise	44,1
77	CA Melun Val de Seine	43,4
	QPV d'Île-de-France	39,2
	Île-de-France	32,0

Part des étrangers (%) dans la population des QPV en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Part des étrangers dans la population (%)
	Métropole du Grand Paris	29,6
75	Paris	21,6
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	23,7
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	24,2
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	29,5
95	CU Grand Paris Seine et Oise	32,4
95	CA Roissy Pays de France	27,9
95	CA de Cergy-Pontoise	27,2
77	CA Melun Val de Seine	28,4
	QPV d'Île-de-France	28,3
	Île-de-France	14,8

Taille des ménages dans les QPV d'Île-de-France en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Part des ménages d'une personne (%)	Part des ménages de 2 ou 3 personnes (%)	Part des ménages de 4 personnes et plus (%)
	Métropole du Grand Paris	18,5	17,4	28,0
75	Paris	15,8	16,9	19,1
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	22,1	18,2	33,9
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	25,4	18,6	29,6
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	20,9	20,3	32,1
95	CU Grand Paris Seine et Oise	19,0	16,2	35,6
95	CA Roissy Pays de France	19,9	18,0	35,4
95	CA de Cergy-Pontoise	20,2	20,5	31,5
77	CA Melun Val de Seine	22,8	19,3	31,4
	QPV d'Île-de-France	19,5	17,7	29,4
	Île-de-France	39,3	16,3	20,1

Taux d'emploi et catégorie socioprofessionnelle des actifs des QPV d'Île-de-France en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Taux d'emploi (%)	Part d'actifs artisans, commerçants, chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures (%)	Part d'actifs dans des professions intermédiaires (%)	Part d'actifs employés	Part d'actifs ouvriers
	Métropole du Grand Paris	54,2	13,8	19,6	39,7	26,9
75	Paris	57,0	22,9	22,3	38,1	16,7
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	58,9	11,1	20,6	39,7	28,6
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	57,8	10,0	19,6	40,5	29,9
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	54,4	10,0	20,8	38,2	31,1
95	CU Grand Paris Seine et Oise	48,0	8,0	17,2	38,9	35,9
95	CA Roissy Pays de France	53,6	9,7	18,5	40,3	31,5
95	CA de Cergy-Pontoise	54,8	10,1	21,0	39,9	28,9
77	CA Melun Val de Seine	52,1	7,6	17,4	40,9	34,0
	QPV d'Île-de-France	54,2	12,5	19,7	40,0	27,8
	Île-de-France	64,7	37,0	25,7	24,7	12,5

Répartition de la population des QPV d'Île-de-France selon son niveau de diplôme en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Part de la population avec un diplôme de niveau inférieur au BAC (%)	Part de la population avec un diplôme de niveau BAC (%)	Part de la population avec un diplôme de niveau BAC+2 ou supérieur (%)
	Métropole du Grand Paris	18,5	17,4	21,3
75	Paris	15,8	16,9	30,5
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	22,1	18,2	18,1
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	25,4	18,6	19,2
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	20,9	20,3	22,0
95	CU Grand Paris Seine et Oise	19,0	16,2	14,7
95	CA Roissy Pays de France	19,9	18,0	17,9
95	CA de Cergy-Pontoise	20,2	20,5	22,0
77	CA Melun Val de Seine	22,8	19,3	18,2
	QPV d'Île-de-France	19,5	17,7	20,7
	Île-de-France	21,0	16,3	44,3

Taux d'activité par sexe dans les QPV d'Île-de-France en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Taux d'activité des femmes (%)	Taux d'activité des hommes (%)
	Métropole du Grand Paris	64,1	74,1
75	Paris	68,5	72,2
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	65,7	79,4
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	68,9	76,6
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	62,2	73,5
95	CU Grand Paris Seine et Oise	58,0	72,4
95	CA Roissy Pays de France	60,7	74,3
95	CA de Cergy-Pontoise	63,6	72,3
77	CA Melun Val de Seine	62,5	74,0
	QPV d'Île-de-France	63,9	74,1
	Île-de-France	73,9	79,1

Part de la population des QPV d'Île-de-France utilisant le plus souvent la voiture/camion/fourgonnette pour aller travailler en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Part de la population utilisant le plus souvent la voiture/camion/fourgonnette pour aller travailler (%)
	Métropole du Grand Paris	28,6
75	Paris	10,4
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	49,9
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	54,2
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	44,9
95	CU Grand Paris Seine et Oise	45,7
95	CA Roissy Pays de France	40,1
95	CA de Cergy-Pontoise	40,9
77	CA Melun Val de Seine	47,4
	QPV d'Île-de-France	33,5
	Île-de-France	40,0

Part des ménages propriétaires et locataires dans les QPV d'Île-de-France en 2020

Dpt.	Ensemble des QPV	Part des ménages propriétaires (%)	Part des ménages locataires (%)
	Métropole du Grand Paris	15,1	83,5
75	Paris	8,5	89,7
78	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	11,3	87,9
91	CA Cœur d'Essonne Agglomération	11,6	87,4
91-77	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	24,3	74,4
95	CU Grand Paris Seine et Oise	8,0	91,2
95	CA Roissy Pays de France	22,4	76,5
95	CA de Cergy-Pontoise	9,0	87,1
77	CA Melun Val de Seine	11,8	87,0
	QPV d'Île-de-France	14,6	84,1
	Île-de-France	47,0	50,3

Annexe 2 – Esquisse pour une analyse croisée des enjeux

Relations entre/au sein des parties	Description
<p>Partie 1 : une région plus verte / Partie 2 : une région plus compétitive et plus intelligente</p>	<p>Opportunités Développer un environnement propice à la qualité de vie des habitants afin de conforter l'attractivité régionale Promouvoir un nouveau modèle de développement compatible avec la neutralité carbone :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filières liées à la transition écologique (énergies renouvelables et de récupération, matériaux biosourcés, économie circulaire, agriculture urbaine, bio, circuits courts en lien avec les enjeux d'alimentation, etc.) • Filières liées aux mobilités durables (véhicules décarbonés, intelligents, Smart Grids) • Industrie du futur soutenable • Tourisme durable en vue de préserver le patrimoine naturel <p>Recréer des capacités d'aménagement économique pour ancrer les entreprises dans la zone dense</p> <p>Risques Un accroissement de la consommation d'énergie lié au développement du numérique et des data centers Un développement du numérique et du e-commerce générant une pollution liée aux transports L'impact environnemental (GES, pollutions, etc.) lié à l'ouverture croissance du trafic international Des risques naturels et sanitaires associés à des risques économiques et financiers Des exigences d'implantation des entreprises logistiques, industrielles, etc. en tension par rapport au nouveau modèle de développement francilien (zéro artificialisation nette)</p>

Relations entre/au sein des parties	Description
<p>Partie 2 : une région plus compétitive et plus intelligente / Partie 3 : une région plus sociale</p>	<p>Opportunités Mobiliser l'ensemble des leviers d'action visant à réduire les inégalités sociales et territoriales, notamment en matière de santé, de logement, d'éducation/formation, d'emploi S'appuyer sur les filières créatrices d'emplois :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numérique • Innovation sociale (économie sociale et solidaire, etc.) • Transition écologique et énergétique <p>Poursuivre la spécialisation intelligente de l'économie Mobiliser le remarquable potentiel de formation régional au bénéfice de tous Valoriser la densité exceptionnelle d'étudiants, doctorants et chercheurs en Île-de-France en lien avec le socle de R&D (pôles de compétitivité, etc.) Favoriser l'acquisition de nouvelles compétences liées aux grandes transformations économiques Développer les formations au numérique destinées à faciliter l'inclusion dans l'emploi de la population, notamment pour les publics les moins qualifiés</p> <p>Risques Une montée en gamme des compétences s'accompagne d'un chômage et d'une précarité pour les actifs les moins qualifiés, d'un accroissement de la pauvreté et de fragmentations socioterritoriales (revenu, logement, etc.) Le développement de l'IA est susceptible de rebattre les cartes en transformant en particulier les métiers des plus qualifiés La mutation du marché du travail : des métiers deviennent obsolètes La fracture numérique pèse sur les plus fragiles La diffusion du télétravail impacte inégalement les catégories professionnelles et touche peu les « travailleurs essentiels »</p>
<p>Partie 1 : une région plus verte / Partie 3 : une région plus sociale</p>	<p>Opportunités Développer des espaces verts, faire davantage entrer la nature en ville pour des cités franciliennes plus vivables et adaptées au changement climatique Reconquérir la qualité de l'air L'économie circulaire, une opportunité pour le développement de nouveaux métiers, y compris porteurs d'insertion sociale (déchetteries, ressourceries...)</p> <p>Risques Des risques pour la santé et le bien-être des populations (pollution de l'air, environnement sonore) Des inégalités sociales et environnementales Des risques naturels qui engendrent des risques sociaux (services vitaux-densification-logements)</p>
<p>Partie 1 : une région plus verte / Partie 1 : une région plus verte</p>	<p>Opportunités Développer la production de matériaux biosourcés favorisant le stockage du carbone</p> <p>Risques La préservation de la qualité de l'air à surveiller dans le cadre du développement du bois énergie La consommation d'espaces pour le besoin de la production d'énergies renouvelables à évaluer Les impacts environnementaux liés aux technologies bas carbone de production électrique à surveiller</p>

Annexe 3 – Sigles et acronymes

Sigles et acronymes	Libellé
Ademe	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
Afom	Atouts, faiblesses, opportunités et menaces
Anah	Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat
Apur	Atelier parisien d'urbanisme
ARB	Agence Régionale de la Biodiversité
Arec	Agence Régionale énergie - climat
BD Gaspar	Base de données nationale de Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques (GASPAR)
BTP	Bâtiment et travaux publics
BTS	Brevet de technicien supérieur
CATNAT	Observatoire permanent des catastrophes naturelles
CCI Paris Île-de-France (CCIP)	Chambre de commerce et d'industrie Paris Île-de-France
CEA	Commissariat à l'énergie atomique
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CPER	Contrat de plan État-Région
CRTE	Contrat de Relance et de Transition Écologique
DAE	Déchets d'activités économiques
Dim	Domaine d'intérêt majeur
Dird	Dépense intérieure de recherche et développement
DMA	Déchets ménagers et assimilés
Driaaf	Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
Drieat	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports
EnR&R	Énergies renouvelables et de récupération
ESR	Enseignement supérieur et recherche
Gemapi	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
GES	Gaz à effet de serre
ICU	Îlot de chaleur urbain
IdF	Île-de-France
IGESR	Inspection Générale de l'Éducation, du Sport et de la Recherche

Sigles et acronymes	Libellé
Inria	Institut national de recherche en informatique et en automatique
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
ITI	Investissement territorial intégré
LCZ	Local Climate Zones (zones climatiques locales)
Maec	Mesures Agro-Environnementales et Climatiques
Mesri-Sies	Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de l'innovation, Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques
MGP	Métropole du Grand Paris
Mos	Mode d'occupation du sol
OEB	Office européen des brevets
OFB	Office français de la biodiversité
OMS	Organisation mondiale de la santé
Ordif	Observatoire régional des déchets d'Île-de-France
OS	Objectif Spécifique
PCAET	Plan Climat Air Énergie Territorial
Pib	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PPRI	Plan de prévention du risque inondation
PRPGD	Plan régional de prévention et de gestion des déchets
PSA	Peugeot société anonyme
PSE	Paris School of Economics
PSL	Paris Sciences et Lettres (Université)
QPV	Quartier en politique de la ville
R&D	Recherche et développement
RGE	Reconnu Garant de l'Environnement
Rose	Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre
RP	Recensement de la population
SAU	Surface agricole utile
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Sigles et acronymes	Libellé
Sem	Société d'économie mixte
Siaap	Syndicat interdépartemental d'assainissement de l'agglomération parisienne
SIES	Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche)
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
SRCAE	Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
Ten	Territoires Engagés pour la Nature
TPE	Très petites entreprises
UIOM	Unités d'incinération des ordures ménagères
Unicem	Union nationale des industries de carrières et de matériaux de construction
Zan	Zéro artificialisation nette
ZRE	Zone de répartition des eaux



L'INSTITUT PARIS REGION
ASSOCIATION LOI 1901.

15, RUE FALGUIÈRE - 75740 PARIS CEDEX 15 - TÉL. : 01 77 49 77 49