

# LA TRAME VERTE ET BLEUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME LOCAUX

QUELLE PRISE EN COMPTE EN ÎLE-DE-FRANCE ?



**JUIN 2019**

8.18.010

ISBN 978 2 7371 2136 4



[www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)



**IAU**

INSTITUT  
D'AMÉNAGEMENT  
ET D'URBANISME

\* îledeFrance

# La Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme locaux

Quelle prise en compte en Île-de-France ?

Juin 2019

## **IAU île-de-France**

15, rue Falguière 75740 Paris cedex 15  
Tél. : + 33 (1) 77 49 77 49 - Fax : + 33 (1) 77 49 76 02  
<http://www.iau-idf.fr>

Directeur général : Fouad Awada

Département Environnement Urbain et Rural : Christian Thibault, directeur de département

Étude réalisée par Lindsay Reynolds sous l'encadrement de Nicolas Cornet

Avec la collaboration de Nicolas Laruelle, Cecile Mauclair

Rédaction de l'étude : Nicolas Cornet

Cartographie réalisée par Laetitia Pigato

*Crédit photo de couverture : Lindsay Reynolds*

*En cas de citation du document, merci d'en mentionner la source : Lindsay REYNOLDS et Nicolas CORNET – La trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme locaux – Quelle prise en compte en Ile-de-France ? / IAU idF / 2018*



# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>05</b>
<b>Contexte de l'étude</b>	<b>06</b>
1 - Un nouveau dispositif de suivi pour le SRCE d'Ile-de-France	06
2 - Une cohérence avec le cadre méthodologique national	07
3 - Les documents d'urbanisme locaux, clef de voûte de la mise en œuvre	07
<b>Choix méthodologiques</b>	<b>09</b>
1 - Une prise en compte des spécificités territoriales	09
1.1 - Identification de l'objectif principal en termes de TVB	10
2 - Une analyse basée sur les documents adoptés	12
3 - Hypothèses de travail et échantillonnage	12
4 - Approche qualitative par des entretiens semi-directifs	13
<b>Principaux résultats de la grille d'analyse</b>	<b>14</b>
1 - Une prise en compte relativement bonne du SRCE	14
1.1 – Focus sur deux cas d'école	15
2 – Une prise en compte inégale selon les pièces	15
3 - La qualité d'un SCoT sur le volet TVB semble déterminante pour les PLU	16
4 - Un impact positif des parcs naturels régionaux à confirmer	17
5 - Une amélioration de la prise en compte au fil du temps	18
6 - Une moins bonne prise en compte dans le cœur d'agglomération	18
7 - Une influence du contexte écologique	20
<b>Retours des entretiens</b>	<b>20</b>
1 – Ce qu'il faut retenir	20
2 – Synthèse des quatre entretiens	21
1.1 – Le Plessis Trévisé	21
1.1 – Saint Prix	22
1.1 – Le Mesnil-le-Roi	23
1.1 – Bureau d'études IngESPACES	24
<b>Conclusion et perspectives</b>	<b>25</b>
<b>Annexes</b>	<b>26</b>



# Introduction

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) constitue la déclinaison régionale de la trame verte et bleue (TVB). Cet outil d'aménagement durable du territoire a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité observée qui a pour origine principale la fragmentation et la destruction des habitats naturels. En adoptant son SRCE en date du 21 octobre 2013, l'Île-de-France a été la première région à se lancer dans un tel exercice. Elle sera par ailleurs la dernière région à le conserver aux côtés du schéma directeur de la région Ile-de-France (Sdrif)<sup>1</sup> ; les autres régions étant amenées à élaborer des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) dont l'un des volets reprendra tout ou partie des SRCE.

Il faut noter qu'en Ile-de-France, le Sdrif - en tant que document d'urbanisme - intègre des orientations de trame verte et bleue, élaborées en cohérence avec le SRCE. Pour des approches territoriales complètes des trames vertes et bleues, il faudrait faire référence à ces deux schémas, SRCE et SDRIF. Ce rapport, s'inscrivant dans le suivi de la mise en œuvre du SRCE, se focalise sur ce dernier.

C'est en 2019, au terme d'un délai de 6 ans que sera dressé le bilan de la mise en œuvre du SRCE via une évaluation. A la suite de cette évaluation, le SRCE sera soit poursuivi soit révisé.

Préalablement à l'évaluation du SRCE, la Région Ile-de-France et l'Etat (Driea) sont investis depuis 2016 avec l'appui de l'IAU dans le suivi du SRCE, étape préalable indispensable sur laquelle s'appuiera l'évaluation.

Le but du suivi est de :

- clarifier les objectifs et leur transformation en indicateurs,
- comparer régulièrement les réalisations et les résultats par rapport aux objectifs affichés,
- communiquer et alerter sur les éventuelles difficultés.

L'évaluation en revanche est un exercice ponctuel qui permet :

- d'examiner les relations causales conduisant des objectifs aux résultats (et d'expliquer le cas échéant pourquoi certains résultats attendus ne sont pas atteints),
- d'examiner la mise en œuvre,
- de fournir des enseignements pour améliorer l'efficacité des moyens engagés.

Cette étude menée dans le cadre d'un stage de fin d'études porte sur un volet essentiel de la mise en œuvre du SRCE, à savoir la prise en compte du schéma dans les documents d'urbanisme locaux (DUL). Il s'agit d'une part de se prononcer sur la qualité de la prise en compte de la TVB dans la planification, et d'autre part de voir de façon plus qualitative la manière dont le SRCE est perçu par les utilisateurs.

*Avertissement : Le SRCE définit les enjeux régionaux en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Sa prise en compte au niveau des documents d'urbanisme locaux, SCOT et PLU, ne saurait résumer les politiques territoriales en faveur de la biodiversité. Elle en constitue néanmoins le socle.*

---

<sup>1</sup> Cf. Article L371-3 du code de l'environnement



# Contexte de l'étude

## Un nouveau dispositif de suivi pour le SRCE d'Ile-de-France

En 2013, le SRCE est livré avec pour tout dispositif de suivi une série d'une vingtaine d'indicateurs censés permettre de suivre la mise en œuvre du schéma.

En 2016, alors que débute la préparation de l'évaluation, l'Etat et le Conseil régional demandent à l'IAU de reprendre le dispositif de suivi qui s'avère inopérant<sup>2</sup>.

La refonte du suivi du SRCE aboutit à un arbre des objectifs associé à une série d'indicateurs simples dont la faisabilité a été estimée bonne, puis vérifiée en 2018 au cours d'une phase de test dans le cadre d'un travail partenarial associant le Conseil régional, la DRIEE, et l'IAU.

Six axes de suivi ont été identifiés sur la base de paramètres clefs qui assurent la fonctionnalité de la trame verte et bleue (emprise suffisante des milieux naturels, bon état de conservation et connectivité) tout en prenant en compte les grandes caractéristiques de l'Ile-de-France (nombreux écotones résultant de la forte fragmentation, multifonctionnalité de la trame verte et bleue avec notamment une forte demande sociale).

**Axe 1 : Limiter la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers** afin d'évaluer dans quelle mesure les composantes de la trame verte et bleue sont touchées par l'urbanisation.

**Axe 2 : Limiter la fragmentation et l'altération des milieux** : il s'agit ici de suivre l'évolution du niveau de fragmentation des milieux naturels ainsi que les dynamiques éventuelles d'altération de la qualité écologique (structure des milieux, modes de gestion...).

**Axe 3 : Assurer la multifonctionnalité de la TVB** : bien qu'inscrite dans le SRCE francilien, la multifonctionnalité de la trame verte et bleue est souvent reléguée au second plan voire occultée à la faveur de son seul rôle écologique. C'est la raison pour laquelle un axe entier du suivi du SRCE « version 2017 » porte sur la multifonctionnalité.

**Axe 4 : Préserver et restaurer les écotones et connexions** : cet axe permettra de faire un zoom spécifique sur le niveau de conservation de ces deux éléments essentiels de la trame verte et bleue. Les écotones sont des zones de transition entre deux milieux comme par exemple les berges et les lisières forestières. Les connexions sont quant à elles des secteurs identifiés dans le SRCE au sein desquels il existe encore des zones de contact entre différentes sous-trames ou milieux.

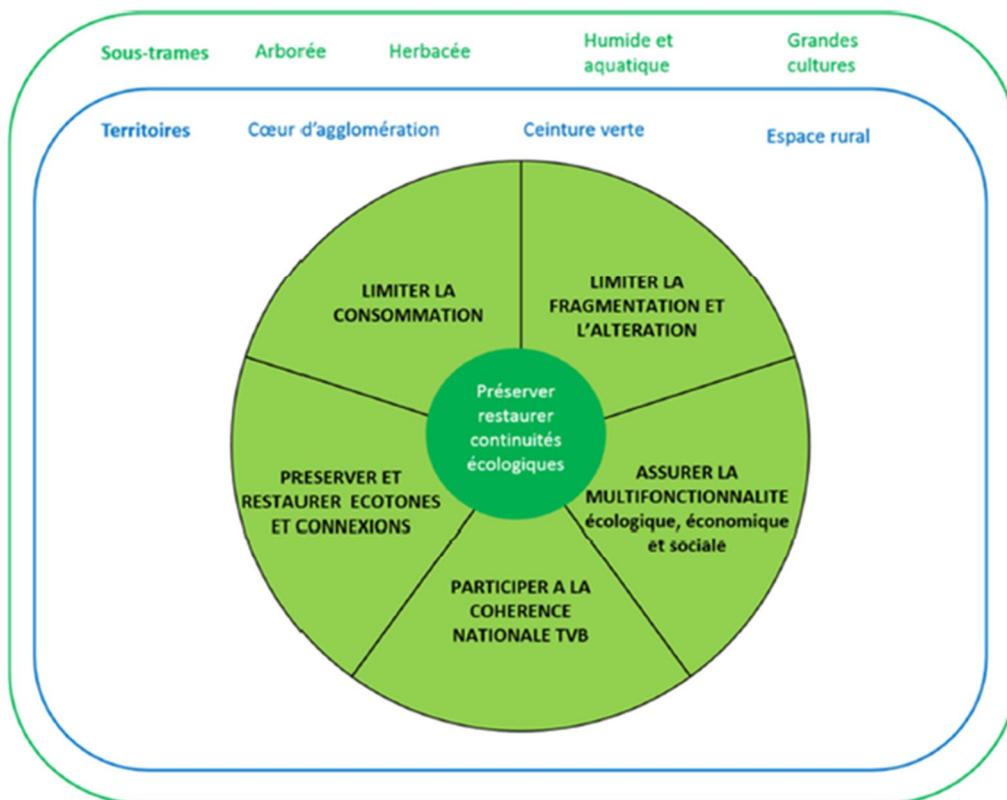
**Axe 5 : Participer à la cohérence nationale de la TVB** : il s'agit ici de voir dans quelle mesure le SRCE francilien s'intègre dans la trame verte et bleue nationale (qualité de la prise en compte des continuités écologiques d'importance nationale par exemple). Il est également question dans cet axe de la manière dont le SRCE francilien s'articule avec les SRCE des régions voisines.

L'ensemble de ces axes participent à l'objectif central du SRCE :

**Axe 6 : Préserver et restaurer les continuités écologiques.**

---

<sup>2</sup> La principale raison qui a motivé cette refonte du suivi du SRCE est que la grande majorité des indicateurs ne permettait pas de faire un lien direct avec les objectifs du SRCE. Par ailleurs les indicateurs étaient souvent trop techniques ou bien incalculables en raison de l'absence de base de données fiables ou encore peu informatifs en raison d'une évolution imperceptible de la valeur de l'indicateur au cours du temps.



Arbre des objectifs du suivi du SRCE

## Une cohérence avec le cadre méthodologique national

Par souci de cohérence, la présente étude s'inscrit dans la continuité de travaux précédents réalisés sur le sujet. La grille d'analyse élaborée par l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea), à la demande du ministère de l'environnement a donc été utilisée. Celle-ci a été élaborée en région Provence-Alpes-Côte-D'azur puis a été par la suite diffusée plus largement. Cette grille s'impose comme une référence nationale pour l'analyse de la prise en compte du SRCE par les PLU(i) et SCoT.

Cette grille d'évaluation comporte 6 parties qui interrogent les différentes pièces du document d'urbanisme (rapport de présentation, projet d'aménagement et de développement durable (PADD), orientation d'aménagement et de programmation (OAP), règlement graphique, règlement écrit, évaluation environnementale ou bien analyse des incidences sur l'environnement. La trame de cette grille a été mise en annexe.

Comme nous le verrons, tout en restant fidèle dans les grandes lignes à la grille, cette dernière a été adaptée afin de gagner en pertinence dans le contexte francilien.

Une étude se basant sur cette grille a été réalisée par Hélène Bayrakcioglu à la DRIEE IDF, en 2016, Ce travail portant sur une quarantaine de PLU arrêtés avait fait ressortir quelques limites inhérentes à la grille et à la méthode. La grille modifiée utilisée dans ce travail prend notamment en compte les constats dressés en 2016.

## Les documents d'urbanisme locaux, clef de voûte de la mise en œuvre

Dans le dispositif de suivi du SRCE nouvelle version, une place prépondérante a été attribuée à la prise en compte du schéma par les documents d'urbanisme locaux – principalement des plans locaux d'urbanisme (PLU). Les documents de planification locale sont en effet les principaux outils qui permettent à la trame verte et bleue de prendre corps sur le territoire. Le SRCE ne comportant aucune interdiction ni obligation, c'est bel et bien la qualité de cette prise en compte par les documents d'urbanisme locaux qui constitue le principal levier pour le déploiement de la trame verte et bleue.

En effet, lorsqu'il s'agit de la mise en œuvre du SRCE, la sensibilisation du grand public et la généralisation de la gestion écologique prennent souvent le pas sur la question de fond qu'est l'aménagement et l'urbanisme.

Car le point de départ de la TVB, c'est le sol. Or ce sont justement les PLU qui gèrent l'occupation des sols sur l'emprise communale. La gestion écologique et l'action des citoyens seront d'autant plus efficaces que la trame foncière, socle de la TVB, permet d'en assurer la fonctionnalité ; principalement par le maintien d'une taille suffisante des espaces de nature et par la préservation et la recréation de la connectivité entre ces espaces, par le maintien d'une part suffisante d'espaces en pleine terre...

Les PLU disposent de plusieurs moyens pour prendre en compte le SRCE :

- par l'identification judicieuse des zonages et la rédaction d'un règlement adapté. Le règlement graphique est l'un des deux documents opposables ; il indique pour chaque espace la nature réglementaire associée et renvoie vers le règlement écrit du PLU. Différents zonages existent : agricole (A), naturel (N), urbain (U) ou « à urbaniser » (AU). Le règlement écrit est la seconde pièce opposable du PLU. Il décrit pour chaque zonage les limites que doivent respecter les constructions ou les aménagements. Il s'agit de la pièce la plus importante du PLU, au vu de sa taille, de sa densité et de sa lisibilité c'est pourquoi il est la partie du document la plus compliquée à évaluer.
- par la mise en place d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Les OAP mettent en lumière la manière dont la collectivité souhaite réhabiliter, rénover certains secteurs. Les orientations peuvent concerner un secteur donné, on parle d'OAP sectorielle, ou bien parler d'une thématique qui n'est pas limitée à une zone donnée : les OAP thématiques.

# Choix méthodologiques

L'IAU a souhaité aller plus loin que ce qui s'est fait auparavant sur le sujet, notamment en basant l'analyse sur les documents adoptés et en modifiant la grille d'analyse proposée au niveau national afin d'adapter le questionnement au secteur étudié.

## Une prise en compte des spécificités territoriales

On considère dans le cadre de cette étude que le déploiement de la TVB doit s'adapter au contexte territorial. Par conséquent l'analyse de la prise en compte du SRCE doit être construite pour pouvoir rendre compte de l'hétérogénéité des contextes et des enjeux. Cela est d'autant plus important en Ile-de-France du fait de la présence d'une mosaïque de territoires très dissemblables. Du quartier d'affaires de la Défense à la Haute vallée de Chevreuse, en passant par les territoires de plaines agricoles de la Beauce, l'utilisation d'une grille de lecture unique semblait peu satisfaisante. C'est pourquoi la grille d'analyse a été adaptée.

Un portrait communal a été dressé sur la base d'une dizaine de critères. Le croisement de ce portrait avec les questions de la grille d'analyse a permis de :

- supprimer les questions de la grille portant sur des éléments qui ne concernent pas le territoire traité (ex : en cas d'absence de milieux humides, de forêts, de cours d'eau enterré...) afin de ne pas pénaliser à tort le document évalué,
- de pondérer les questions de la grille en fonction de la pertinence de la question posée pour le territoire (ex : la limitation de l'étalement urbain est un objectif central en ceinture verte mais peu pertinent dans certains cas où la commune ne peut physiquement plus s'étendre ses zones urbanisées).

Ainsi, à partir d'une base commune, la grille s'adapte automatiquement au territoire concerné. Cela occasionne d'une part une meilleure pertinence dans l'analyse et d'autre part une réduction du temps de traitement. Afin de pouvoir comparer les résultats, le score final de chaque PLU est lissé sur une base 100<sup>3</sup>.

Les 10 critères renseignés dans le portrait communal sont les suivants :

- situation géographique : Paris et petite couronne, ceinture verte, espace rural,
- responsabilité écologique du territoire en raison de la présence d'éléments de la trame verte et bleue particuliers,
- profil communal en termes de milieux naturels (dominante boisée, herbacée, mixte...),
- territoire concerné par une carence en espace verts (en termes d'accès et/ou de ratio en m<sup>2</sup>/habitant),
- présence de flèche E du Sdrif (continuité écologique devant être préservée),
- territoire limitrophe avec les régions voisines (pour la cohérence nationale du SRCE),
- présence significative de lisières forestières,
- présence significative de berges,
- présence de cours d'eau enterrés,
- objectif principal en lien avec le SRCE attribué au territoire (voir explication ci-dessous)

<sup>3</sup> Etant donné que la grille s'adapte automatiquement au contexte et que les questions sont associées à une pondération, le score maximal est variable pour chaque analyse. Aux deux extrêmes, on retrouve la grille de la commune du Kremlin-Bicêtre, basée sur seulement 199 « points » (pour un score final réalisé de 68/199) tandis que celle de la Celle-les-Bordes est basée sur 236 « points » (pour un score final réalisé de 101/236).

Autres adaptations apportées à la grille :

- la grille a aussi été modifiée afin d'éviter les redondances entre questions. Ces redondances pouvant occasionner des biais par « effet domino ».
- la grille originale proposait de nombreuses questions au sujet de la cohérence interne du document. Ex « *Est-ce que le règlement du zonage A est cohérent avec les objectifs du PADD* ». Ces questions évaluent la cohérence interne du document, mais pas obligatoirement la prise en compte du SRCE. Elles ont donc été réorientées afin d'interroger la cohérence du document avec les objectifs du SRCE.
- de nombreux point qualitatifs étaient abordés par des questions fermées (réponse oui/non) Ex : « *Y a-t-il des ajouts par rapport à la TVB du SRCE en terme de continuités écologiques indifférenciées* ». Ces questions ont été modifiées pour proposer un niveau plus fin de réponse comprenant entre 3 et 5 niveaux.

## Identification de l'objectif principal en termes de TVB

On considère ici que, derrière l'objectif global du SRCE de préservation et de restauration des continuités écologiques, se cachent en fait trois cas de figure différents qui font appel à des stratégies de mise en œuvre de la trame verte et bleue bien distinctes. En fonction des atouts et des contraintes du territoire considéré, la mise en œuvre du SRCE nécessitera principalement :

- soit de **préserver des continuités écologiques déjà fonctionnelles** dans le cas de territoires riches et encore préservés dotés de nombreux éléments écologiques fonctionnels au sens du SRCE. Ces éléments structurants de la trame verte et bleue ont été regroupés dans cette étude sous l'appellation de « zones d'intérêt majeur (ZIM) ». Les ZIM sont constitués des réservoirs de biodiversité, des milieux humides, des secteurs de concentration de mares et mouillères et des mosaïques agricoles<sup>4</sup>. Ces territoires sont généralement à dominante forestière<sup>5</sup>. Il s'agira alors de poursuivre l'amélioration de la prise en compte de la biodiversité dans les modes de gestion sylvicole, mais aussi de poursuivre la connaissance naturaliste et bien entendu de préserver ces zones riches de toute urbanisation.
- soit de **restaurer une fonctionnalité** amoindrie comme par exemple dans les territoires de transition entre l'urbain et le rural. Dans cette situation, l'occupation du sol est favorable au renforcement de la trame verte et bleue, notamment du fait de la présence assez importante de sol de pleine terre. Mais la qualité écologique des milieux est à améliorer. Les actions à mener sont par exemple la restauration des connexions entre espaces « naturels », la valorisation écologique des friches ou encore des travaux de renaturation.
- soit de **reconquérir (recréer) une trame verte et bleue** gommée par l'urbanisation ou des pratiques agricoles défavorables. Dans ce contexte le développement de la trame verte et bleue doit s'appuyer sur des espaces multifonctionnels c'est-à-dire pensés tout autant pour l'être humain que pour la nature. En contexte urbain, cela comprend la création ou le renforcement de réseaux de liaisons douces, la création d'espaces verts, la désimperméabilisation, le développement de la trame noire<sup>6</sup>... le tout associé à la généralisation de la gestion écologique. Dans un contexte de grandes cultures, il s'agira de poursuivre l'accompagnement de la prise en compte de la biodiversité dans les pratiques agricoles par l'implantation d'éléments fixes du paysages (arbres, bosquets, bandes enherbées), la réduction des intrants et le développement de l'agriculture biologique.

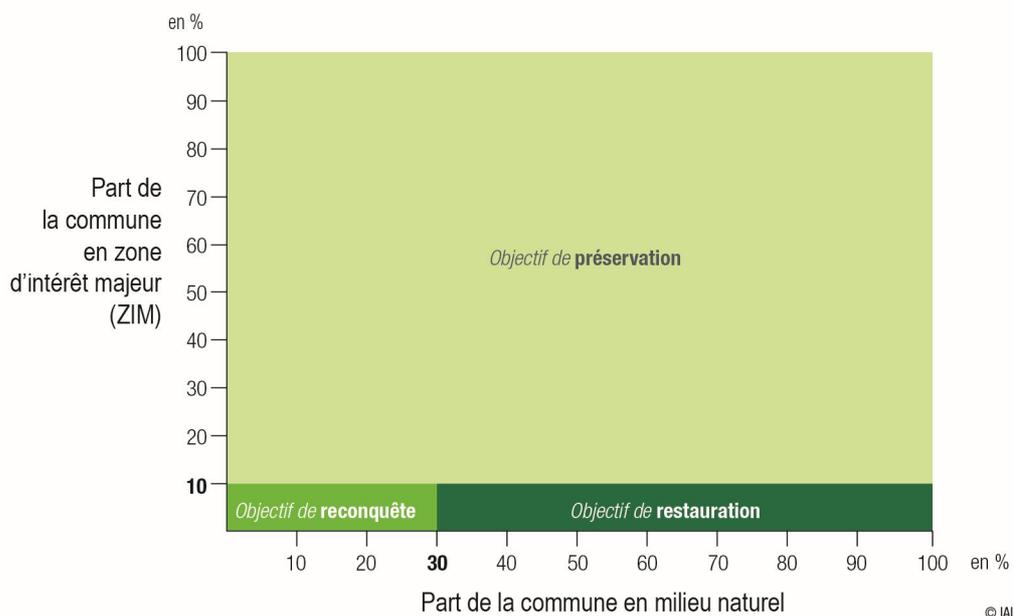
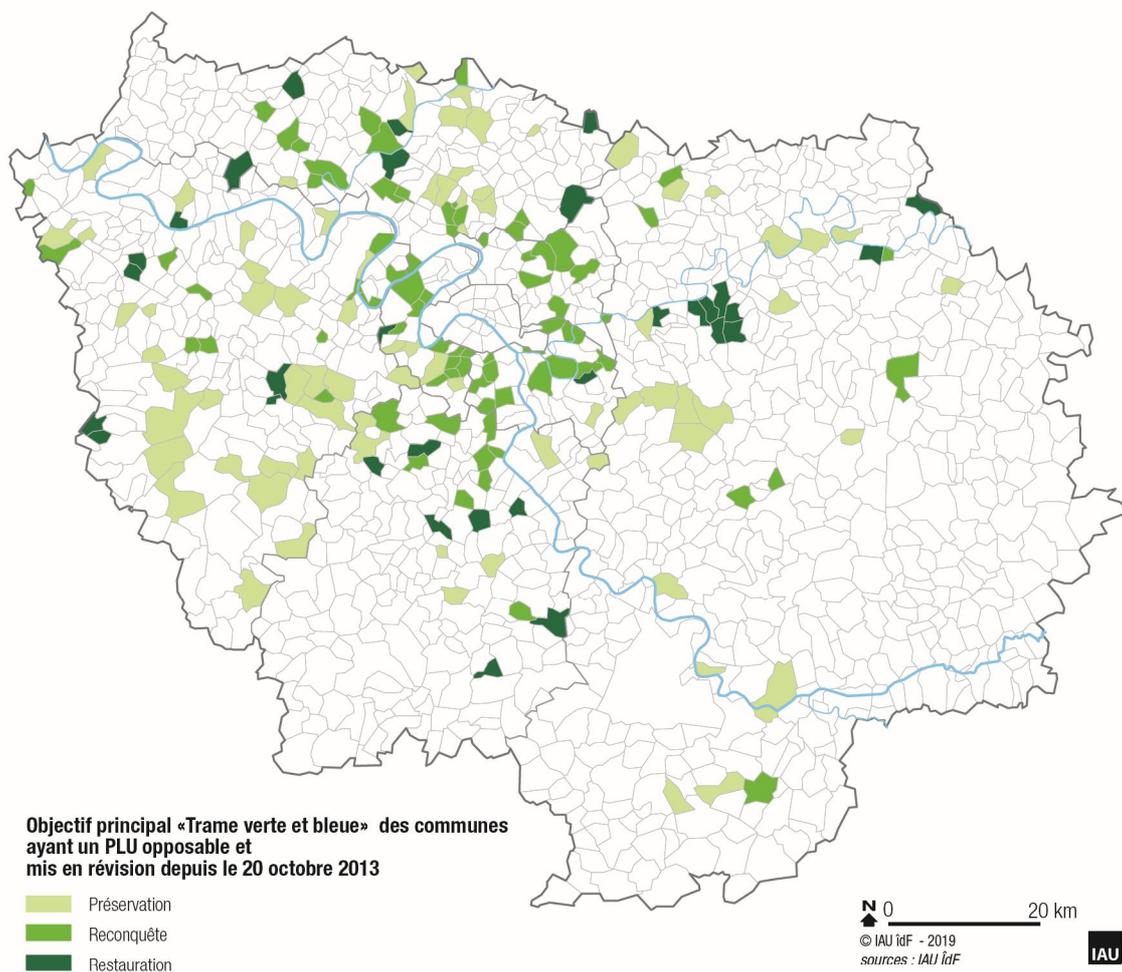
Deux sources ont été mises à contribution pour établir cette classification des territoires en fonction de ces trois grands objectifs. Le SRCE a permis d'identifier directement les zones d'intérêt majeur. La base de données Ecomos (cartographie des milieux naturels franciliens) a permis de localiser les secteurs dits « naturels » mais non identifiés comme réservoir de biodiversité en raison d'un état de conservation médiocre ou bien d'une superficie trop restreinte. Ces secteurs regroupent les petites étendues forestières ainsi que les autres zones sur lesquels se développe une végétation spontanée/naturelle (landes, prairies, pelouses...).

<sup>4</sup> Les mosaïques agricoles sont des territoires de plus de 200 ha d'un seul tenant abritant au moins 10% de bosquets et 10% de milieux herbacés (prairies, friches...)

<sup>5</sup> Environ 75% des réservoirs de biodiversité sont constitués d'espaces boisés

<sup>6</sup> L'objectif est de limiter la dégradation et la fragmentation des habitats dues à l'éclairage artificiel par l'intermédiaire d'un réseau écologique formé de réservoirs et de corridors propices à la biodiversité nocturne.

## ENJEUX «TRAME VERTE ET BLEUE» DES PLU OPPOSABLES



L'objectif principal de préservation a été attribué aux territoires ayant au moins 10 % de leur superficie couverte par des zones d'intérêt majeur. L'exemple emblématique de cette configuration est la commune de Fontainebleau avec 96,7% en réservoir de biodiversité.

L'objectif principal de restauration a été attribué aux territoires ayant moins de 10 % de leur superficie couverte par des zones d'intérêt majeur mais plus de 30 % couverte par des milieux identifiés dans Ecomos. C'est le cas par exemple de la commune de Vaucresson.

Enfin l'objectif principal de reconquête a été attribué au reste du territoire c'est-à-dire ayant moins de 10% de surface en zone d'intérêt majeur et également une couverture Ecomos inférieure à 30%. La quasi-totalité du secteur de Paris et petite couronne est dans cette configuration.

## Une analyse basée sur les documents adoptés

Cette étude porte sur les documents d'urbanisme locaux adoptés (et non arrêtés) afin d'être le plus fidèle possible aux décisions prises dans le cadre de la planification. Au deuxième trimestre 2018, date de lancement de ce travail, l'Ile-de-France compte 148 PLU opposables censés prendre en compte le SRCE.

Nb : la loi indique qu'un PLU doit prendre en compte le SRCE si son enquête publique a été lancée après un délai de 6 mois suivant l'adoption du SRCE. Or connaître la date de lancement de l'enquête publique nécessiterait une demande spécifique pour chaque document. Ont été retenus ici les documents dont la mise en révision a été lancée à partir du moment où le SRCE est entré en vigueur (21 octobre 2013). Ainsi, étant donné que le délai moyen d'élaboration d'un PLU est supérieur à 1 an, l'ensemble des documents sélectionnés sont dans l'obligation de prendre en compte le SRCE.

Un total de 40 documents d'urbanisme locaux a été analysé à savoir 2 SCoT et 38 PLU (ce qui représente le quart des PLU censés prendre en compte le SRCE au moment du lancement de l'étude).

## Hypothèses de travail et échantillonnage

Les hypothèses émises dans le cadre de cette étude ont été les suivantes :

On s'attend à ce que la prise en compte du SRCE s'améliore d'année en année à mesure que l'appropriation du schéma progresse au sein des différents publics (élus, bureaux d'études, association de protection de l'environnement, habitants...).

On s'attend également à ce que l'appartenance d'un territoire à un parc naturel régional (PNR) ait une influence positive sur la qualité de la prise en compte du SRCE en raison de l'appui que représente un PNR en matière de connaissance et de mise en réseau des acteurs.

On suppose par ailleurs que la qualité de la prise en compte du SRCE par un SCoT aura une influence directe sur la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU communal rendu compatible avec ce dernier.

En théorie, la prise en compte du SRCE ne devrait pas s'appuyer sur les mêmes points clés en fonction des profils communaux en matière de TVB. En effet, l'objectif principal en matière de continuités écologiques varie en fonction des spécificités du territoire. Alors que les communes rurales sont principalement attendues sur des objectifs de limitation de la fragmentation, les communes de ceinture verte font principalement face à des problématiques de limitation de l'étalement urbain. Les communes de petite couronne sont censées traiter en priorité des thématiques de multifonctionnalité de la trame verte et bleue. Il s'agira de savoir si la prise en compte du SRCE s'adapte correctement au contexte.

L'échantillonnage réalisé a permis de sélectionner 38 PLU de façon à ce que l'échantillon retenu soit représentatif du contexte francilien concernant les 5 critères mis en jeu dans les hypothèses (année de mise en révision du PLU, présence d'un PNR, présence d'un SCoT, objectif principal en matière de TVB et situation géographique).

Critère	Modalité	Caractéristiques du groupe de PLU disponibles	Caractéristiques de l'échantillon initial (PLU)	Ecart entre le groupe et l'échantillon
Nombre		<b>148</b>	<b>40</b>	
SCoT	Oui	41,2%	42,5%	<b>1,3%</b>
	Non	58,8%	57,5%	<b>1,3%</b>
PNR	Oui	16,2%	17,5%	<b>1,3%</b>
	Non	83,8%	82,5%	<b>1,3%</b>
Année	2014	9,5%	7,5%	<b>2,0%</b>
	2015	25,0%	27,5%	<b>2,5%</b>
	2016	30,4%	30,0%	<b>0,4%</b>
	2017	35,1%	35,0%	<b>0,1%</b>
Situation	Cœur de métropole	24,3%	25,0%	<b>0,7%</b>
	Ceinture verte	49,3%	47,5%	<b>1,8%</b>
	Espace rural	26,4%	27,5%	<b>1,1%</b>
Objectif principal	Préservation	39,9%	40,0%	<b>0,1%</b>
	Renaturation	42,6%	42,5%	<b>0,1%</b>
	Restauration	17,6%	17,5%	<b>0,1%</b>

## Approche qualitative par des entretiens semi-directifs

Une approche qualitative au moyen d'entretiens semi-directifs complète l'analyse des documents d'urbanisme locaux. L'entretien semi-directif est une méthode d'enquête qui s'appuie un guide d'entretien préalablement défini. Ces entretiens ont été menés afin d'avoir une approche sensible renseignant sur la perception du SRCE qu'ont les acteurs locaux. Les conclusions tirées de ces entretiens permettent d'identifier des pistes d'amélioration possibles pour la prise en compte du SRCE et d'expliquer certains résultats obtenus.

Pour l'étude, 4 entretiens ont eu lieu :

- Le Plessis Tréville ; Mme. Valérie Cabannes, directrice de l'urbanisme
- Saint-Prix ; M. Loïs Pasquier, chargé de mission à l'environnement
- Le Mesnil-le-Roi ; M. Debue, élu en charge de l'urbanisme
- IngESPACES ; M. Richard Malbrand et Mme. Pascale Pégignot, responsables du bureau d'étude (la grille d'entretien a été modifiée pour l'occasion)

La diversité des profils rencontrés permet de croiser des regards différents sur le SRCE, car les corps de métiers, les objectifs et la manière d'aborder la question des TVB sont différents pour chacun. L'entretien avec le bureau d'études IngESPACES peut être considéré comme un condensé de retour d'expérience dans la mesure où près d'une trentaine de PLU a été réalisée par l'entreprise depuis l'adoption du SRCE.

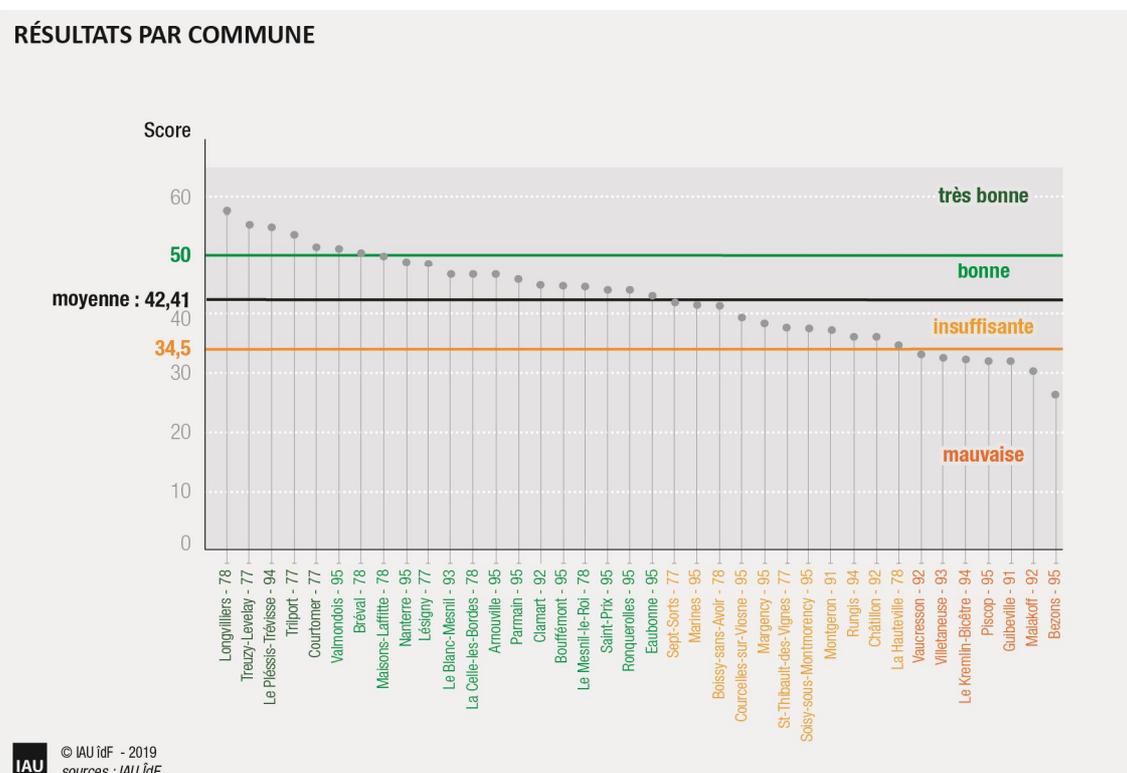
	SCoT	PNR	Année	Objectif principal TVB	Situation	Prise en compte du SRCE
Le Plessis-Tréville	oui	non	2017	Reconquête	Ceinture verte	Très bonne
Saint-Prix	oui	non	2016	Préservation	Ceinture verte	Bonne
Le Mesnil-le-Roi	non	non	2017	Préservation	Ceinture verte	Insuffisante

# Principaux résultats de la grille d'analyse

## Une prise en compte relativement bonne du SRCE

En plus des 38 documents d'urbanisme analysés, deux PLU fictifs ont été évalués pour borner<sup>7</sup> les seuils pour lesquels la prise en compte est considérée comme « très bonne » et « mauvaise ». On distingue ainsi quatre niveaux de prise en compte :

- score supérieur à 50 : très bonne prise en compte,
- score compris entre 50 à 42,25 : bonne prise en compte,
- score compris entre 42,25 et 34,5 : prise en compte insuffisante,
- score inférieur à 34,5 : mauvaise prise en compte.



### Résultat par commune

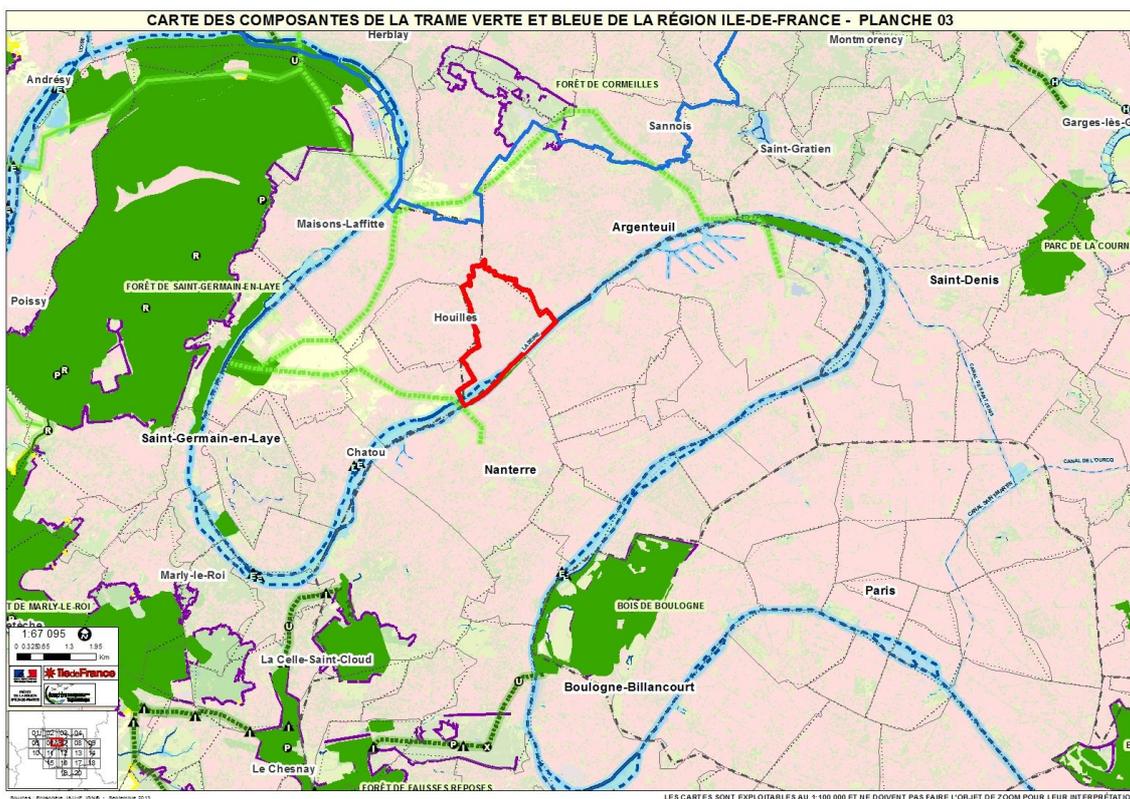
**La prise en compte du SRCE dans les PLU est relativement bonne.** Seulement sept documents traduisent une mauvaise prise en compte du SRCE. Plus de la moitié des documents réalisent une bonne voire une très bonne intégration du SRCE. De plus, mis à part les documents en tête et en queue de peloton, on ne remarque pas de rupture de prise en compte dans les documents (on n'observe pas par exemple un groupement de très bons documents vs un groupement de mauvais documents). Sept PLU se distinguent par une très bonne prise en compte du SRCE.

<sup>7</sup> Il s'agit là d'un travail « à dire d'expert » qui a été réalisé par la personne en charge des analyse et après que l'ensemble des documents d'urbanisme de l'échantillon ont été traités

## Focus sur deux cas d'école

Le PLU de Longvilliers (78) témoigne de la meilleure prise en compte du SRCE de l'échantillon. Une OAP thématique intitulée « trames verte et bleue, liaison douces » vise notamment la mise en valeur et la restauration des trames herbacées, arborées et du réseau hydrographique. Le règlement graphique identifie notamment les ripisylves à protéger tandis que le règlement écrit fixe de fortes limites à l'imperméabilisation en zone urbaine. Une carte relative aux corridors écologiques réalisée par le parc naturel régional de la Haute vallée de Chevreuse, dont la commune fait partie, permet de distinguer les corridors à grande faune des corridors de migration d'amphibiens. L'appui apporté par le PNR a clairement participé à la qualité du document.

La ville de Bezons (95) réalise quant à elle la moins bonne prise en compte du SRCE dans son document. Le PLU passe en quelque sorte à côté de l'exercice de prise en compte du SRCE : le schéma régional n'est pas cité dans le rapport de présentation ; l'identification des espaces verts est très succincte et se limite à une liste de sites ayant un patrimoine paysager ; le PADD ne comporte aucune orientation en faveur de la biodiversité. Le volet biodiversité tout comme celui de la trame verte d'agglomération sont complètement occultés. Le contexte urbain dense de Bezons, qui pourrait porter à croire, à tort, que la commune n'est pas concernée par le SRCE n'explique pas tout. Peut-être faut-il y voir aussi une limite du SRCE qui n'a vraisemblablement pas touché sa cible ici. Les extraits de la carte des composantes et de la carte des objectifs du SRCE concernant Bezons (ci-dessous) démontrent bien les lacunes du SRCE en ce qui concerne la zone dense. **Le SRCE rend quasiment page blanche pour Bezons, qui en retour passe à côté de la prise en compte du document.**



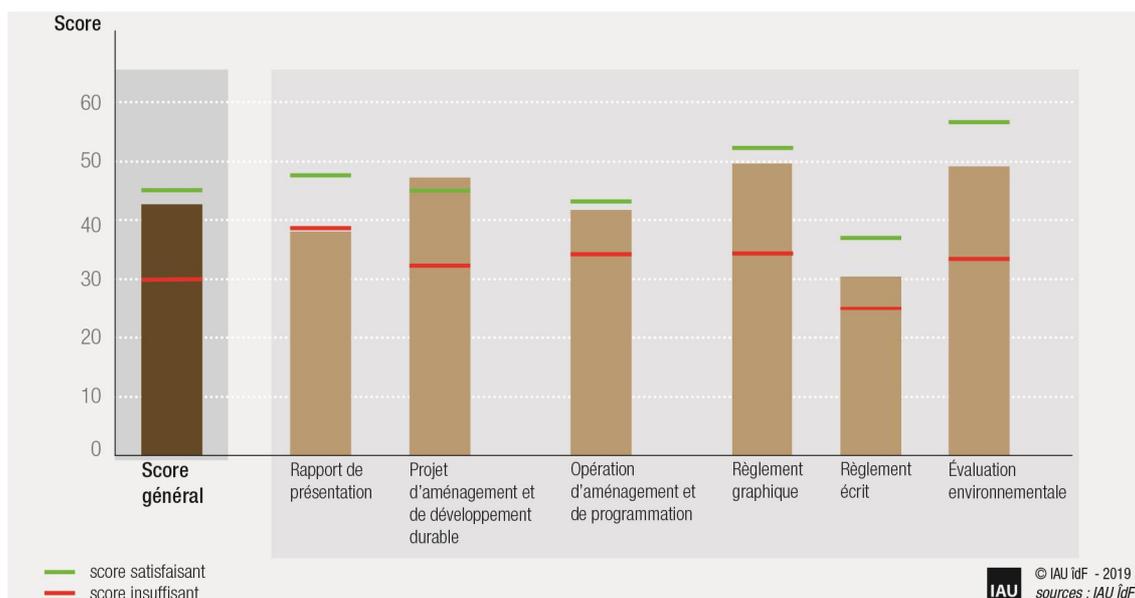
## Une prise en compte inégale selon les pièces

**Le rapport de présentation** : ce volet des PLU est relativement mauvais en ce qui concerne la prise en compte du SRCE. On peut expliquer ceci par le fait que, généralement, les documents ne font que reprendre les cartes du SRCE. La déclinaison locale de la cartographie des continuités est couramment réalisée. Cependant la distinction entre les réservoirs et les corridors écologiques semble compliquée, même si elle est faite par certains documents. Les éléments fragmentants, notion essentielle du SRCE, ne sont que très rarement repris dans ce volet des PLU. De manière générale, on remarque que les éléments les plus simples à prendre en compte sont présents dans le rapport de présentation, mais les éléments demandant une analyse plus poussée sont rarement renseignés.

**Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD)** : Ce volet des PLU est généralement très satisfaisant au vu de la prise en compte du SRCE. Le PADD représentant la visée politique du Plan Local d'Urbanisme (PLU) on peut voir ici une volonté de mettre en avant cette thématique dans le document d'urbanisme. Cette observation concorde avec les remarques relevées lors des entretiens sur le fait qu'il y a une augmentation de la demande des habitants et des associations sur les thématiques de biodiversité. C'est aussi une thématique qui est de plus en plus intégrées aux différents enjeux et politiques publiques.

**Les règlements graphique et écrit** : il y a un léger décalage entre la qualité des règlements graphiques, généralement satisfaisants et les règlements écrits qui les accompagnent et dont la pertinence est souvent moindre. Or la qualité du règlement graphique, si elle est nécessaire à une bonne prise en compte des continuités écologiques, reste insuffisante si ce zonage n'est pas appuyé par un règlement écrit cohérent et donc contraignant. La configuration fréquemment rencontrée consiste en l'écriture d'un règlement trop permissif sur les zones à enjeux écologique en dépit d'un zonage plutôt adapté aux enjeux écologiques. Cela porte préjudice à la qualité de la prise en compte globale du SRCE par le PLU en question.

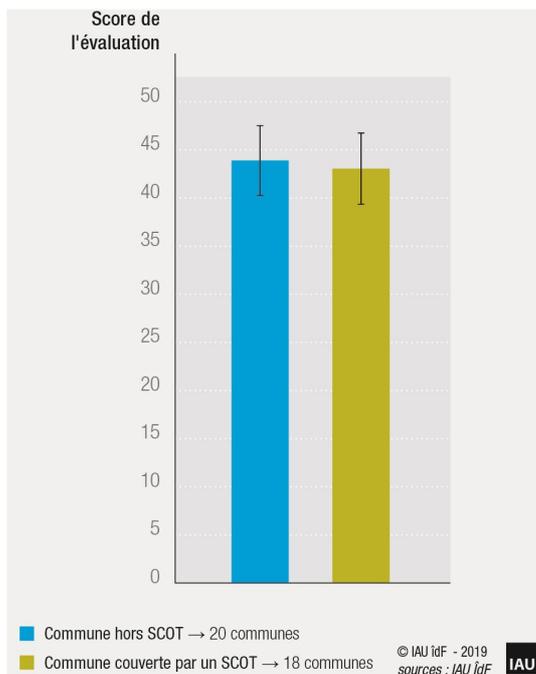
**Il est important que la prise en compte du SRCE soit bonne dans toutes les pièces du document.** Les pièces constitutives d'un PLU sont complémentaires. Le rapport de présentation est utilisé comme un état des lieux pour la commune, Le règlement graphique, pièce clef du PLU est également essentiel pour préserver les éléments écologiques fonctionnels. Ce zonage reste cependant intrinsèquement lié au règlement écrit dont la pertinence au regard des enjeux écologiques peut changer la donne dans le bon comme dans le mauvais sens.



Score moyen des PLU

## La qualité d'un SCoT sur le volet TVB semble déterminante pour les PLU

Deux SCoT ont été analysés en détail à savoir celui de Plaine Commune et celui de Frange Ouest. Un écart important est constaté dans la qualité de la prise en compte du SRCE dans les deux documents. Le SCoT Frange Ouest obtient un score total de 52 contre seulement 32 pour le SCoT de Plaine Commune. L'écart est encore plus flagrant au sujet des OAP. L'OAP du SCoT Frange Ouest, avec un score de 70 est bien plus pertinente que celle du SCoT de Plaine Commune qui ne comptabilise que 23 points.



L'échantillon de PLU traités est composé de dix-huit PLU concernés par un SCoT et vingt PLU sans SCoT. En première approche, si l'on considère les résultats sur l'ensemble de l'échantillon de trente-huit PLU, on ne perçoit pas d'effet significatif engendré par la présence d'un SCoT, ni sur la prise en compte générale du SRCE dans les PLU ni sur la qualité des différentes pièces des documents. Ce résultat concorde avec le retour d'expérience établi lors de l'entretien avec le bureau d'étude ingESAPCE.

Cependant on constate que le PLU de Villeteuse appartenant au territoire de Plaine Commune est au 37<sup>ième</sup> rang sur trente-huit PLU tandis que les PLU de Lésigny et du Plessis Trévisé, au sein du territoire du SCoT Frange Ouest sont respectivement classés 1<sup>ième</sup> et 2<sup>ième</sup>.

### Score de prise en compte du SRCE dans les PLU en fonction de l'appartenance à un SCot

En conclusion il semble que la qualité de prise en compte du SRCE dans un SCoT se répercute directement sur les PLU sous-jacents.

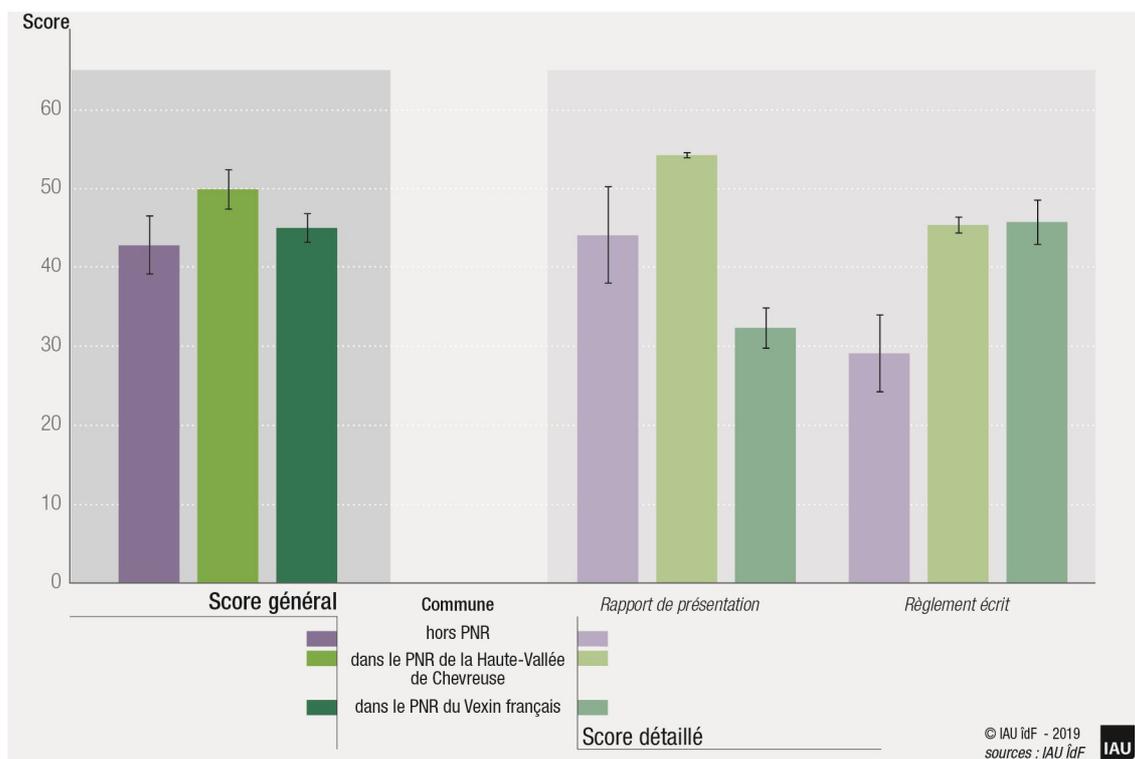
## Un impact positif des parcs naturels régionaux qui reste à confirmer

L'analyse montre que la présence d'un PNR influe positivement sur la qualité de la prise en compte du SRCE sans pour autant que cette différence soit toujours significative. Le règlement écrit est quant à lui clairement meilleur pour les communes appartenant à un PNR. Or il s'agit d'une pièce maîtresse du document d'urbanisme. Un règlement écrit de bonne qualité atteste d'une bonne maîtrise de la thématique TVB et constitue un facteur clef pour une déclinaison correcte de la trame verte et bleue locale.

Par ailleurs, les rapports de présentation des PLU appartenant au PNR de Haute vallée de la Chevreuse sont significativement meilleurs, peut-être en raison d'une meilleure mise à disposition des éléments bibliographiques par ce PNR.

A noter également que la commune de Longvilliers (78), située au sein du PNR de la Haute vallée de Chevreuse, réalise la meilleure prise en compte du SRCE de l'échantillon.

La poursuite de ces analyses sur un plus grand nombre de documents permettrait certainement de confirmer cette tendance.

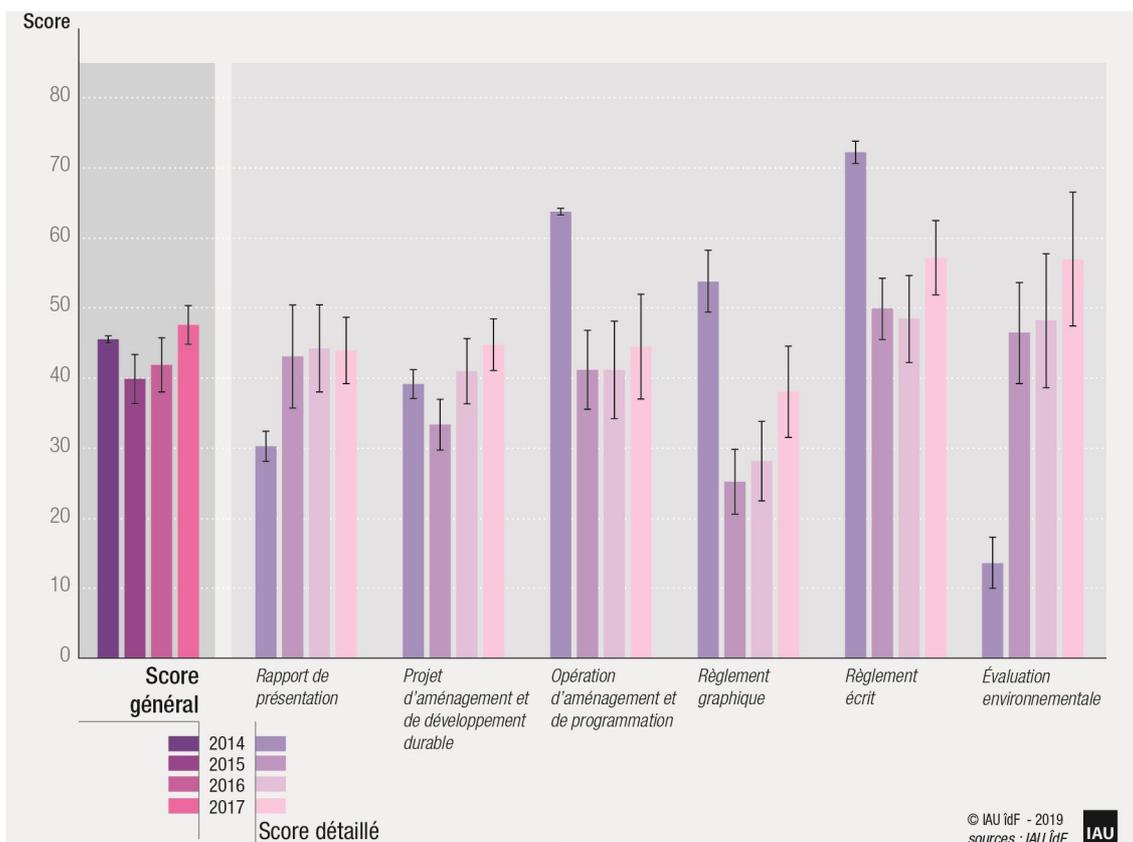


Score de prise en compte du SRCE dans les PLU en fonction de l'appartenance à un PNR

# Une amélioration de la prise en compte au fil du temps

La prise en compte du SRCE semble clairement s'améliorer au cours du temps.

L'année de l'adoption du SRCE, la prise en compte était particulièrement satisfaisante puisqu'il s'agit du meilleur niveau de prise en compte. Ce résultat est cependant basé sur uniquement 2 PLU. Ceci s'explique certainement par les nombreux éléments pédagogiques (documentation, formation, colloques) qui ont accompagné la mise en place du SRCE. En 2014, près de 400 participants répartis sur cinq sessions ont été formés sur le thème du SRCE contre 110 participants sur deux formations en 2015. Le souffle apporté par l'adoption du document a par la suite certainement diminué, pour reprendre de l'importance à mesure que le SRCE devenait un document familier dans le « paysage réglementaire francilien ».



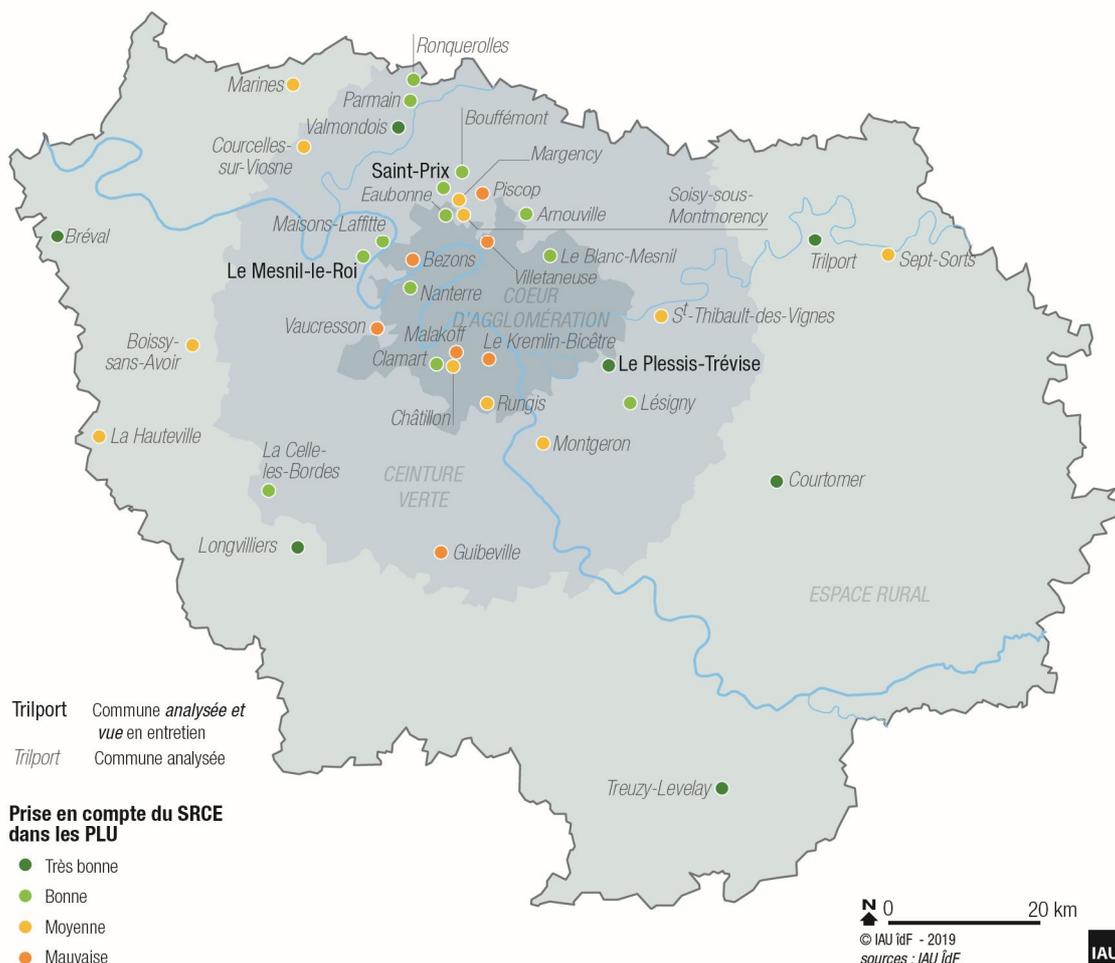
Score de prise en compte du SRCE dans les PLU en fonction de l'année

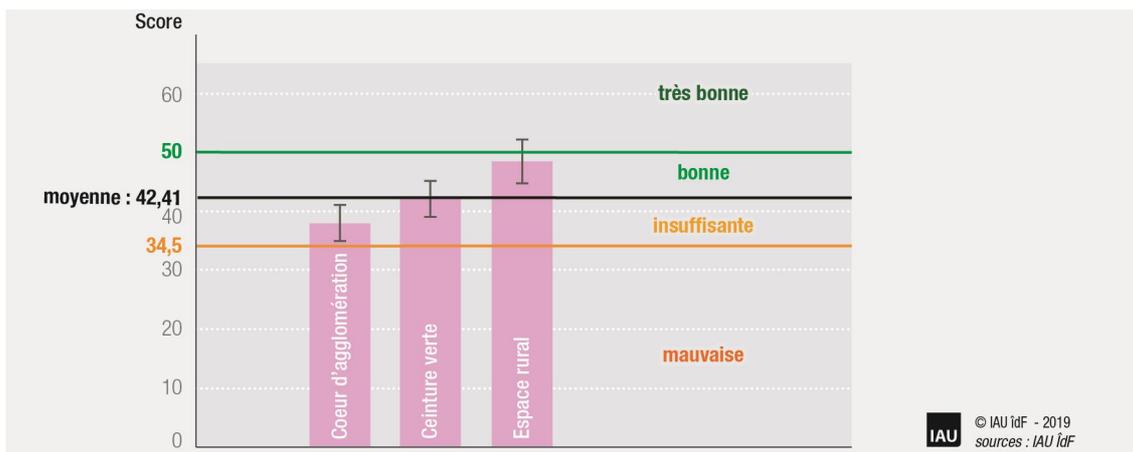
## Une moins bonne prise en compte dans le cœur d'agglomération

On observe une différence de prise en compte du SRCE dans les PLU en fonction de la situation géographique de la commune. Les communes rurales prennent mieux en compte le SRCE que les communes de ceinture verte, qui le prennent elles-mêmes mieux en compte que les communes du cœur de métropole. On peut penser qu'en espace rural les questions liées à la TVB sont plus faciles à appréhender qu'ailleurs car plus visibles sur le territoire : bosquets, boisements, mares et mouillères, alignements d'arbres constituent autant de points de repères paysagers jouant un rôle écologique important. Les entretiens révèlent par ailleurs les PLU représentent un réel outil de limitation de l'étalement urbain. Par effet de ricochet, la limitation de l'étalement urbain pourrait avoir pour conséquence une préservation de la trame verte et bleue.

Le fait que la prise en compte soit moins bonne en cœur de métropole indique **que l'aspect multifonctionnel de la trame verte et bleue n'est pas bien perçu par les territoires** alors qu'il est pourtant bien mentionné dans les textes du SRCE. En zone dense, du fait de l'urbanisation omniprésente, les éléments naturels supports de la TVB sont à la fois rares et facilement localisables alors qu'ils sont diffus et nombreux en zone rurale. Par conséquent leur prise en compte dans un document d'urbanisme s'en trouve facilitée. Cependant, une prise en compte du SRCE qui se limiterait à l'identification et à la préservation de ces quelques éléments ne suffirait pas, dans le cadre de cette étude, pour constituer un niveau satisfaisant de déclinaison du SRCE. La grille utilisée ici comporte en effet de nombreux points relatifs à la multifonctionnalité de la TVB.

### NIVEAU DE PRISE EN COMPTE DU SRCE DANS LES PLU DE L'ÉCHANTILLON





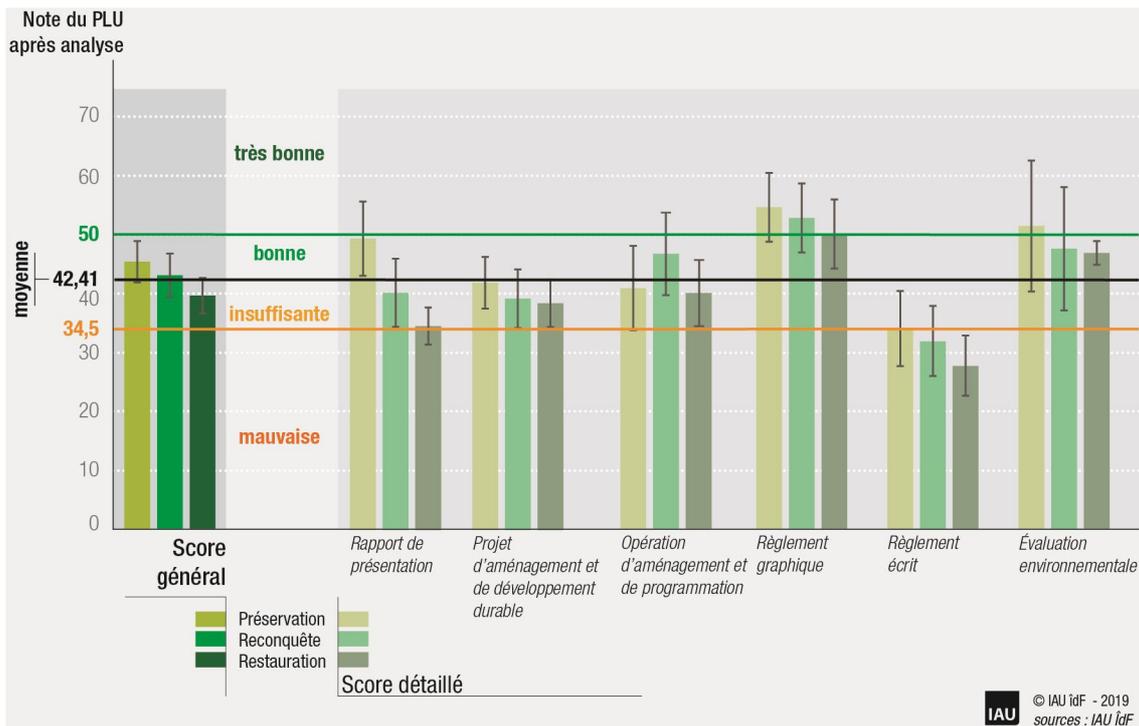
Niveau de prise en compte du SRCE dans les PLU en fonction de la zone géographique

## Une influence du contexte écologique

Dans le cadre de cette étude, un objectif principal en matière de trame verte et bleue a été attribué à chaque territoire en fonction du contexte écologique, c'est-à-dire la densité d'éléments fonctionnels de la trame verte et bleue recensés.

Pour rappel, l'objectif principal de préservation a été attribué à tout territoire ayant au moins 10 % de sa superficie couverte par des zones d'intérêt majeur. L'objectif principal de restauration a été attribué aux territoires ayant moins de 10 % de leur superficie couverte par des zones d'intérêt majeur mais plus de 30 % couverte par des milieux identifiés dans Ecomos. Enfin l'objectif principal de reconquête a été attribué au reste du territoire c'est-à-dire ayant moins de 10% de surface en zone d'intérêt majeur et une couverture Ecomos inférieure à 30%

Les résultats issus de la grille d'analyse montrent qu'une tendance se dégage dans le sens **d'une meilleure prise en compte du SRCE pour les communes ayant comme objectif principal la préservation de la TVB**. Pour ce groupe, le score moyen sur l'ensemble des pièces du PLU, tout comme le score pour chacune des pièces est systématiquement supérieur. Par ailleurs, le rapport de présentation de ce groupe est significativement meilleur, certainement en raison de l'importance des données bibliographiques disponibles sur ces territoires.



Score de prise en compte du SRCE dans les PLU en fonction de l'objectif principal pour la TVB

# Retours des entretiens

## Ce qu'il faut retenir

**Le SRCE est un document connu par une minorité d'élus**, le rôle de pédagogie des bureaux d'études est alors très important pour que les ambitions du document régional puissent être transmises dans les PLU et les SCOT.

**Le SRCE est décrit comme un document au contenu très dense et trop technique, sans aspect opérationnel.** Les entretiens font remonter le besoin que le SRCE donne plus d'informations concrètes afin de pouvoir constituer un guide dans la mise en place d'un plan d'action.

**Le SRCE n'est pas utilisé au quotidien pour traiter des problématiques de continuités écologiques mais presque exclusivement pour la mise en place du PLU** qui, lui, va être document de référence. Il est donc nécessaire que cette traduction du SRCE dans le PLU soit efficace, car c'est l'un des seuls moments où les problématiques du SRCE vont pouvoir percoler dans les documents locaux.

**Les thématiques de continuités écologiques et de biodiversités sont plus facilement portées par les élus si une demande de la population est exprimée sur ce point.**

**L'ensemble des acteurs rencontrés font mention d'un changement des mentalités progressif sur les questions de trame verte et bleue.** Les habitants se sentent de plus en plus concernés par la biodiversité et l'environnement. L'étape de concertation avec le public est donc importante à réaliser car elle permet de faire ressortir ces thématiques et de faire porter au PLU une politique forte en matière de TVB.

Bien qu'elle reste **encore parfois perçue comme une contrainte** pour l'aménagement par les élus, l'écologie n'est plus abordée comme une composante isolée : **la préservation de la biodiversité est désormais mieux mise en lien avec d'autres enjeux** comme la santé, la résilience climatique, le paysage, l'attractivité...

**Il semble difficile pour les communes de se saisir des problématiques de TVB sur des zones qu'elles ne gèrent pas** (terrains privés, ou gérés par d'autres organismes comme l'ONF par exemple). Dans ce cas-là il est important que les OAP puissent être identifiées y compris sur ce type d'espaces.

## Synthèse des quatre entretiens

### Le Plessis-Trévisé (94) – 26/06/2018

Pour la commune du Plessis-Trévisé, l'environnement représente un atout et fait partie intégrante de l'identité de la commune. La thématique de protection de l'environnement est vigoureusement portée par les élus de la commune, ce qui transparaît fortement dans le PLU. Les habitants se disent attachés aux paysages agricoles et boisés du territoire communal. Les associations de protection de l'environnement sont actives. Elles l'ont notamment été lors de la mise en place du PLU. Leurs contributions ont permis de croiser les regards et de faire remonter différentes problématiques. Certaines associations sont cependant jugées trop virulentes et compliquent les échanges avec les élus.

La mise en place du PLU sur la commune a ouvert de nouveaux espaces à l'urbanisation. Cependant les objectifs du PLU étaient de maintenir une « ambiance de village » au sein de la commune. Cela se traduit par le maintien des espaces agricoles, le développement des cheminements piétons aux abords des zones agricoles et naturelles. Le PLU règlemente aussi l'artificialisation des sols en mettant en place un coefficient de biotope.

La commune déplore une multiplicité de documents sectoriels régionaux à intégrer dans le PLU qui ne permet pas une analyse en profondeur ni une bonne prise en compte. Le SRCE est consulté uniquement pour la mise en place du PLU. Il ne peut pas être utilisé comme un document de travail car n'apportant pas d'éléments directement utilisables pour la commune.

La multiplicité des propriétés privées rend le travail sur la connexion des espaces naturels plus compliquée, car même si il est possible de donner des recommandations dans le PLU, ces espaces ne sont pas gérés par la mairie. Le manque de personnel et de compétence en interne pose aussi problème pour travailler sur les problématiques de cohérences écologiques. Pour aider la commune à mieux prendre en compte le SRCE il serait intéressant d'élaborer une documentation plus synthétique et de renouveler les cycles de formation au SRCE au niveau de l'intercommunalité. Une demande clairement exprimée consiste à pouvoir disposer d'un document opérationnel à l'échelle du territoire.



Figure 1 - Sente piétonne identifiée et préservée par le PADD au Plessis-Trévisé

## Saint-Prix (95) – 10/07/2018

La commune de saint Prix a souhaité mettre en avant dans son PLU un certain côté naturel d'où son titre « Saint-Prix, ville jardin ». Cette volonté s'accompagne d'une politique volontariste de protection de l'environnement initiée par la mairie comme la mise en place du « Zéro phyto » et de nombreuses actions de sensibilisation. Le PLU dresse un bon état des lieux de l'environnement communal mais devrait inclure une expertise plus poussée pour mettre en place un plan d'action en faveur de la trame verte et bleue. Un secteur de la commune est classé comme espace naturel sensible dont certaines parcelles sont d'ores et déjà acquises par la mairie. Ces espaces sont appréciés par les riverains c'est pourquoi la Mairie vise une gestion plus extensive des espaces naturels Sur la commune se trouve une partie de la forêt de Ménilmontant. L'ONF étant gestionnaire du bois, la commune ne perçoit pas forcément cette zone comme partie intégrante de l'action de la mairie. Les actions de la mairie ne portent donc pas sur la forêt. Du point de vue de l'interlocuteur, il est important que les documents régionaux puissent être précis et complets et ne pas porter des recommandations floues afin de parler aux techniciens. Le SRCE est perçu comme un document très dense, comportant peu d'éléments clairement applicables à l'échelle du territoire communal. Il est aussi nécessaire que les élus, non experts des thématiques, puissent s'en saisir. Ainsi un travail de vulgarisation doit être fait pour faire du SRCE un document grand public.



Ancien verger classé en espace naturel sensible à Saint-Prix

## Le Mesnil le Roi (78) – 19/07/2018

Le territoire communal est fortement soumis au risque inondation<sup>8</sup>. Cette situation permet le maintien d'une zone agricole maraîchère. Cependant l'activité est menacée pour deux raisons : la première est la pression de la commune et des habitants pour que les exploitations utilisent moins d'intrants chimiques. La seconde est que les crues de la Seine, de plus en plus fréquentes, déstabilisent l'activité agricole. Le PLU vise, par le biais du PADD, à maintenir les zones de nature et les espaces agricoles. La mise en place d'espaces boisés classés (EBC) est aussi utilisée comme élément règlementaire de protection. La protection de ces zones permet de garder l'image d'une commune verte. La commune a aussi mis en place une réserve naturelle « volontaire ». On retrouve sur cette réserve des tritons crêtés, une espèce protégée et emblématique de la commune. La gestion du site est faite par une association encouragée par la mairie. Des ruchers pédagogiques et du pâturage y ont été installés. Il se fait ressentir de plus en plus une demande de l'habitant pour plus de nature et de biodiversité au sein de la commune. Le SRCE n'est pas couramment utilisé pour traiter des problématiques de biodiversité sur la commune. Il a surtout été consulté pour l'élaboration du PLU. Cependant les continuités définies par le SRCE sont bien visualisées car des sangliers sont souvent retrouvés sur le tracé de la continuité. Il est reproché à ce document d'être trop technique et de ne pas parler aux personnes non techniques « ce n'est pas du condensé, et c'est technique ». Le document de référence des élus reste bien le PLU et non les documents régionaux. Le manque de temps est ici mis en avant, l'information a besoin d'être trouvée facilement et rapidement, quitte à renvoyer dans un deuxième temps vers des documents plus techniques.



Réserve naturelle « volontaire » au Mesnil-le-Roi

<sup>8</sup> 29,5 % de la commune soumis à un aléa fort (submersion supérieure à 2m), 6,8% en aléas moyen (entre 1 et 2 m) et 3,6% en aléas faible (inférieur à 1m)

## **Bureau d'études IngESPACES – 19/07/2018**

Le bureau d'études et de conseil, Ingespaces se définit comme disposant de compétences étendues et variées au service de l'aménagement du territoire. Les champs d'action de la société sont regroupés dans trois pôles d'activités principaux : l'environnement, l'urbanisme et les déplacements. Sans surprise, l'entretien révèle une bonne connaissance du SRCE et de la thématique trame verte et bleue en général.

« Dans 95% du cas, les élus ne connaissent pas le SRCE ». Ce déficit en connaissance du document peut être expliqué par la jeunesse du document, mais aussi par un manque de communication. Lorsqu'il est connu, le document est souvent perçu comme une contrainte supplémentaire à prendre en compte. Il y a aussi un manque de connaissance sur les moyens disponibles dans un PLU permettant d'atteindre les objectifs fixés par le SRCE.

L'application du Sdrif en Ile-de-France commence à se faire ressentir sur les questions de densification de l'urbanisation. Le schéma directeur a en effet « permis de supprimer de multiples plaques ouvertes à l'urbanisation avec des conséquences positives en termes de préservation des continuités écologiques ».

Les responsables du bureau d'études constatent que l'environnement prend une place de plus en plus importante dans l'urbanisme « on ne peut plus faire d'urbanisme sans environnement ». Le travail est fortement facilité en Ile-de-France car de nombreuses bases de données existent. En plus de cela, les PNR fournissent beaucoup de données sur les continuités écologiques, les milieux et les espèces, rendant le travail plus précis et facile sur ces territoires. « Notre rôle d'urbaniste est de limiter les extensions pour favoriser la densification » ce qui permet dans certains cas de limiter la pression sur la biodiversité. « L'intérêt c'est aussi de pouvoir identifier les cœurs d'îlots qui vont pouvoir participer à la trame verte à l'intérieur du tissu urbain ». La tâche est plus compliquée lorsqu'il s'agit de recréer une trame verte et bleue au sein du tissu urbain déjà constitué.

Les OAP se révèlent très utiles pour contraindre les aménageurs privés à respecter certaines règles, notamment sur les questions écologiques. Cependant, il est nécessaire de bien traduire les volontés des OAP dans le règlement écrit.

# Conclusion et perspectives

Cette étude montre que l'évaluation de la prise en compte du SRCE dans les documents d'urbanisme locaux est un travail fin et qualitatif qui nécessite l'analyse en profondeur du document dans son ensemble. Une telle évaluation ne peut pas être réalisée à partir d'un traitement partiel du document ou de l'établissement d'un indicateur synthétique. En premier lieu, l'analyse du règlement écrit, très chronophage, en lien avec le règlement graphique est l'unique moyen de vérifier en profondeur la cohérence des mesures prises en lien avec la TVB. Une configuration fréquemment rencontrée consiste en effet en l'écriture d'un règlement trop permissif sur les zones à enjeux écologiques en dépit d'un zonage plutôt adapté aux enjeux écologiques.

Ce travail montre la pertinence d'adapter les critères d'analyse au contexte territorial et écologique, ce qui est trop rarement fait. Dans la déclinaison locale du SRCE, il est demandé aux territoires d'établir un diagnostic mettant en lumière leurs spécificités. Il est donc logique que l'évaluation de la prise en compte du SRCE suive la même exigence.

**On retiendra que la mise en œuvre du SRCE francilien est relativement bonne et qu'elle s'améliore au fil du temps bien que des difficultés persistent en cœur d'agglomération.** Ce bon niveau de prise en compte est assez étonnant au vu des réserves importantes qui ont été révélées lors des entretiens. **Le SRCE est en effet décrit comme un document trop dense, trop technique et dépourvu d'aspect opérationnel. Le schéma est par ailleurs connu d'une minorité d'élus.** Il ressort aussi que le SRCE n'est pas perçu comme un document de référence utilisable au quotidien pour traiter des problématiques de continuités écologiques. Il est utilisé presque exclusivement à l'occasion de la mise en place du PLU, et oublié ensuite.

Il semble par ailleurs que les thématiques de continuités écologiques et de biodiversité sont plus facilement portées par les élus si une demande de la population est exprimée sur ce point. L'ensemble des acteurs rencontrés font mention d'un changement des mentalités progressif sur les questions de trame verte et bleue. Les habitants se sentent de plus en plus concernés par la biodiversité et l'environnement. Les mentalités changent aussi progressivement du côté des élus car, bien qu'elle reste encore parfois perçue comme une contrainte pour l'aménagement, l'écologie n'est plus abordée comme une composante isolée : la préservation de la biodiversité est désormais mieux mise en lien avec d'autres enjeux comme la santé, la résilience climatique, le paysage, l'attractivité... Il serait donc judicieux de **mieux mettre en avant l'aspect multifonctionnel de la trame verte et bleue au sein même du SRCE**, *a fortiori* en région Ile-de-France, à l'instar des orientations du Sdrif.

**La multiplicité des plans sectoriels régionaux reste un vrai casse-tête lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux.** Il ressort notamment un manque de connaissance au sein des services techniques municipaux sur les voies et moyens mobilisables dans un PLU permettant de traduire les objectifs fixés par le SRCE. Il est donc essentiel de poursuivre l'animation autour de la mise en œuvre du SRCE auprès de l'ensemble des publics (élus, techniciens, bureaux d'études, habitants) mais cette animation devra s'accompagner en priorité d'une **mise à jour du document dans une optique de simplification afin de le rendre lisible et opérationnel.**



# Annexes

## Annexe 1 : Grille d'analyse utilisée dans cette étude

<b>Partie 1 : DIAGNOSTIC des continuités écologiques</b>
<b>Le document aborde-t-il la question de la TVB?</b>
<b>Les éléments cartographiques du SRCE/SCOT sont-ils repris</b>
Carte des composantes
Carte des objectifs
Éléments de texte
<b>Les éléments du SRCE/SCOT sont-ils complétés</b>
Par une étude spécifique « continuités écologiques » ou Reprise d'autres études des continuités écologiques existantes (ex diagnostic de PNR, SAGE, SDAGE ...)
Par d'autres documents (charte de PNR, PDIPR, Stratégie régionale biodiversité...)?
<b>Les compléments d'information portent sur:</b>
De nouveaux réservoirs
De nouveaux corridors
De nouveaux éléments fragmentants
De nouveaux milieux humides
De nouveaux secteurs d'intérêt écologique en milieu urbain
De nouvelles liaisons reconnues pour leur intérêt écologique
Autres :
Présence d'une bibliographie concernant:
Les espèces
Les habitats
Les continuités ou fragmentations
Indication d'orientations/objectifs du Plan d'Action Stratégique du SRCE ?
La ou les flèche(s) "E" du Sdrif sont-elles mentionnées?
Les problématiques de consommation d'espace induite par la situation en ceinture verte est-elle identifiée?
La responsabilité régionale du territoire est-elle identifiée?
La particularité du territoire (sur représentation d'un aspect de la TVB par rapport à la moyenne régionale) est-elle identifiée?
Les cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'une réouverture sont-ils identifiés?
La carence en espaces verts est-elle identifiée dans le RP?
<b>Partie 2 : Traduction des éléments du diagnostic en orientations dans le projet politique du PADD</b>
<b>Combien de niveaux a le PADD (I.AXE, I.1.Orientation, I.1.a.objectif)</b>
Orientation pour <b>préserver</b> la TVB locale :
Les continuités écologiques indifférenciées
<b>Les réservoirs</b>
<b>Les corridors</b>
Des orientations se retrouvent-elles dans différentes parties du PADD (Axe, orientation, objectif)?
Cohérence des orientations de préservation avec le SRCE/SCOT
Si non ou en partie : justification apportée
Orientation pour <b>restaurer</b> la TVB locale :
Les continuités écologiques indifférenciées
<b>Les réservoirs</b>
<b>Les corridors</b>
Des orientations se retrouvent-elles dans différentes parties du PADD (Axe, orientation, objectif)?
Cohérence des orientations de restauration avec le SRCE/SCOT
Si non ou en partie : justification apportée
Orientation pour <b>créer des éléments</b> de TVB locale (réservoir, corridor ou continuité écologique)
Projets pour renaturer des cours d'eau enterrés
Y a-t-il une carte des orientations pour la TVB locale dans le PADD?
L'identification des continuités écologiques indifférenciées dans le PADD ou dans le RP est-elle suffisante pour être facilement transcrite en objectifs et actions dans le règlement ? (pas de contours mal définis ...)
L'identification des réservoirs de biodiversité dans le PADD ou dans le RP est-elle suffisante pour être facilement transcrite en objectifs et actions dans le règlement ? (pas de contours mal définis ...)
L'identification des <b>corridors écologiques</b> ou continuités écologiques dans le PADD ou dans le RP est-elle suffisante pour être facilement transcrite en objectifs et actions dans le règlement ? (pas de flèches vagues ...)
Y a-t-il un ou des projet d'aménagement, d'urbanisme, d'infrastructure <b>susceptible d'impacter</b> la TVB locale ?
Y a-t-il une justification? Semble-t-elle adéquate ?
Y'a-t-il des projets pour lutter contre les carences en espaces verts ?
Le PADD permet-il de:
Limiter la consommation
Limiter la fragmentation
Assurer la multifonctionnalité (Nombre de fonctions annoncé par le DUL pour la justification)
Participation à la cohérence nationale

Préserver et restaure les écotones
<b>Partie 3 : Traduction des éléments du diagnostic en orientations dans le projet d'OAP</b>
OAP Sectorielle pertinente pour prendre en compte la TVB locale
OAP Thématique pertinente visant la TVB locale
Cartographie de la TVB locale à préserver, restaurer ou créer dans les OAP
Y a-t-il un ou des OAP <b>susceptible(s) d'impacter</b> la TVB locale ?
Les orientations permettent-elles de lutter contre les carences en espaces verts ?
Y'a-t-il des OAP permettant de renaturer les cours d'eau enterré ?
Les OAP permettent elles de:
Limiter la consommation
Limiter la fragmentation
Assurer la multifonctionnalité (Nombre de fonction annoncé par le DUL pour la justification)
Participation à la cohérence nationale
Préserver et restaure les écotones
<b>Partie 4 : Documents graphiques</b>
Le zonage <b>semble-t-il cohérent avec</b> les continuités écologiques définies dans le PADD/RP?
Y a-t-il un indice ou un sous-zonage spécifique "continuités écologiques" (peut concerner les zonages N,A, AU et U) (application de l'art R.151-43 4°)
Y'a-t-il des indices ou des sous zonages "naturels" (peut concerner les zonages A, AU, U)
Le zonage inclut il des taches naturelles ératique circonscrites en zone U ou AU , sans éléments de prise en compte? (petite surface, zone non connecté...)
Le zonage prévoit il des extentions de l'urbanisation créant des coupures urbaines ?
Les éléments du réseau hydrographique local (mare, rivière...) sont-ils accompagnés d'une zone tampon indexé N, EBC, Xn... é
Les zones d'importances régionales sont-elles correctement zonées et identifiées?
Les zones d'importances communales sont-elles correctement zonées et identifiées?
<b>Partie 5: règlement</b>
Est-ce que règlement du zonage A est cohérent avec les objectifs du SRCE ?
Est-ce que règlement du zonage N est cohérent avec les objectifs du SRCE ?
Est-ce que règlement du zonage AU est cohérent avec les objectifs du SRCE ?
Est-ce que règlement du zonage U est cohérent avec les objectifs du SRCE ?
Le PLU(i) autorise-t-il des évolutions futures (1AU, 2AU...) <b>susceptibles d'impacter</b> les continuités écologiques identifiées dans la TVB locale ?
<b>Y a-t-il une justification? Semble-t-elle adéquate ?</b>
<b>Utilisation d'autres outils et zonages particuliers du PLUi</b>
Mise en œuvre du 1 du III de l'article <b>L151-22</b> du Code de l'urbanisme (part minimale de surface non-imperméabilisable ou éco-aménageable)
Mise en œuvre du 2 du III de l'article <b>L151-23</b> du Code de l'urbanisme (délimiter les sites et secteurs à protéger pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques)
Mise en œuvre du 2 du III de l'article <b>L151-23</b> du Code de l'urbanisme (localiser les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger )
Mise en œuvre du 5 du III de l'article <b>L151-41 3°</b> du Code de l'urbanisme pour la thématique TVB (emplacement réservé)
Mise en œuvre du V de l'article <b>L113-1</b> du Code de l'urbanisme (Espace boisé classé)
Les zones d'importances régionales sont-elles prise en compte dans le règlement ?
Les zones d'importances communales sont-elles prise en compte dans le règlement ?
<b>Partie 6 : Evaluation environnementale ou incidence sur l'environnement</b>
<b>Le PLU est-il soumis à EE ?</b>
L'IE traite elle de la thématique des continuités écologiques
Est-ce que l'EE a donné lieu à l'identification de zones à enjeux ?
si oui, est-ce que ces zones à enjeux sont prises en compte dans les prescriptions du document d'urbanisme ?
Est-ce que l'EE a démontré la prise en compte des éléments du diagnostic TVB local dans le projet d'urbanisme
Est-ce que l'EE a identifié des points par lesquels le projet de document d'urbanisme porte atteinte aux continuités
Si oui, y a-t-il des propositions de mesures
D'évitement ?
De réduction ?
De compensations ?
Les indicateurs de suivis mis en place permettent il de suivre la thématique de la TVB ?
La conclusion évalue-t-elle un impact du projet sur la TVB ?
<b>Des éléments particuliers, non pris en compte dans la grille sont-ils importants à mentionner car pouvant influencer sur l'analyse de la prise en compte du SRCE</b>

## Annexe 2 : Grille initiale proposée au niveau national

<b>Partie 0 : Éléments de contexte du PLUi</b>	
<i>Concerné par un Parc National</i>	<i>Nom du PLUi</i>
<i>Concerné par un PNR ou projet de PNR</i>	<i>Département</i>
<i>Si oui : charte de PNR valant ScoT ?</i>	<i>PLUi valant ScoT</i>
<i>Communes loi montagne (en totalité ou partie)</i>	<i>Présence de DTA</i>
<i>Communes loi littoral (en totalité ou partie)</i>	<i>Si oui : nom du PNR</i>
<b>Partie 1 : DIAGNOSTIC des continuités écologiques</b>	<b>Les données utilisées sont-elles pertinentes ?</b>
Réalisation d'une étude spécifique « continuités écologiques »	oui/non
Reprise d'autres études des continuités écologiques existantes (ex diagnostic de PNR ...)	oui/non
si oui, cette/ces étude(s) est-elle/sont-elles synthétisée(s) dans le document ?	oui/non
si oui, sont-elles annexées au document ?	oui/non
Présence d'une bibliographie concernant espèces, habitats, fragmentation, continuités...	oui/non
Y a-t-il une carte des continuités dans le rapport de présentation ?	oui/non
Si oui, est-elle plus précise que celle du SRCE ?	oui/non
Réservoirs de biodiversité identifiés ?	oui/non
L'identification des réservoirs de biodiversité est-elle suffisante pour être facilement transcrite dans le PADD ? (pas de contours mal définis ...)	oui/non
Corridors écologiques ou continuités écologiques identifiés ?	oui/non
L'identification des corridors écologiques ou des continuités écologiques est-elle suffisante pour être facilement transcrite dans le PADD ? (pas de contours mal définis ...)	oui/non
Est-ce que la trame bleue et/ou les secteurs de tête de bassin et de zone humide sont identifiés ?	oui/non
Présentation de la cohérence avec les territoires voisins	oui/non
Identification d'éléments fragmentants, d'obstacles	oui/non
si oui lesquels : infrastructure de transport (route, rail) ; urbanisation, obstacles sur cours d'eau (ROE) ; clôture, autre à préciser ...	oui/non
<b>Partie 2 : Reprise des éléments du SRCE dans l'état initial de l'environnement ou le rapport de présentation</b>	<b>Le diagnostic et des éléments de référence ont-ils alimenté le projet de territoire ?</b>
Localisation du territoire sur la carte de synthèse de la TVB du SRCE	oui/non
Localisation du territoire sur la carte des objectifs du SRCE	oui/non
Indication d'orientations/objectifs du Plan d'Action Stratégique du SRCE	oui/non
<b>Partie 2 bis : Traduction de la TVB dans le rapport de présentation et justifications</b>	
Ajouts d'éléments ou précision de la TVB locale par rapport à la TVB du SRCE	oui/non
Présence d'un chapitre de justification des ajustements entre TVB du SRCE et TVB locale	oui/non
Les éléments du SRCE ont-ils été complétés par d'autres documents (charte de PNR, PDIPR, Stratégie régionale biodiversité...)?	oui/non
Les choix faits dans le rapport de présentation sont-ils justifiés ?	oui/non
<b>Partie 3 : Traduction des éléments du diagnostic en orientations dans le projet politique du PADD</b>	<b>Le document a-t-il une cohérence interne ?</b>
Orientation pour préserver la TVB locale	oui/non
Les réservoirs	oui/non
Les corridors	oui/non
Les continuités écologiques indifférenciées	oui/non
Cohérence des orientations de préservation avec le diagnostic	oui/non
Si non ou en partie : justification apportée : note de 0 à 3	oui/non
Orientation pour restaurer la TVB locale	oui/non
Les réservoirs	oui/non
Les corridors	oui/non
Les continuités écologiques indifférenciées	oui/non
Cohérence des orientations de restauration avec le diagnostic	oui/non
Si non ou en partie : justification apportée : note de 0 à 3	oui/non
Orientation pour créer des éléments de TVB locale (réservoir, corridor ou continuité écologique)	oui/non

Orientation pour renaturer des cours d'eau enterrés	oui/non
Y-a-t'il une carte des orientations pour la TVB locale ?	oui/non
L'identification des réservoirs de biodiversité dans le PADD est-elle suffisante pour être facilement transcrite en objectifs et actions dans le règlement ? (pas de contours mal définis ...)	oui/non
L'identification des corridors écologiques ou continuités écologiques dans le PADD est-elle suffisante pour être facilement transcrite en objectifs et actions dans le règlement ? (pas de flèches vagues ...)	oui/non
Y a-t-il un projet d'aménagement, d'urbanisme, d'infrastructure qui contrarie la TVB locale ?	oui/non
<b>Partie 4 : Traduction des orientations du PADD en objectifs et actions dans le règlement</b>	<b>Y a-t-il des OAP et une traduction réglementaire et graphique de la TVB locale ?</b>
Orientations d'aménagement	
OAP thématique pertinente pour prendre en compte la TVB locale	oui/non
OAP sectorielle pertinente visant la TVB locale	oui/non
Cartographie de la TVB locale à préserver, restaurer ou créer dans les OAP	oui/non
Cohérence de l'OAP avec les orientations du PADD	oui/non
Si non ou en partie : justification apportée : note de 0 à 3	oui/non
Règlement et documents graphiques	oui/non
Le zonage et son règlement sont-ils cohérents avec les éléments identifiés dans le PADD (tache urbaine circonscrite, coupure d'urbanisation...) ?	oui/non
Si non ou en partie : justification apportée : note de 0 à 3	oui/non
Y a-t-il un indice ou un sur-zonage spécifique "continuités écologiques" (peut concerner les zonages N,A, AU et U) (application de l'art R.151-43 4°)	oui/non
Est-ce que règlement du zonage A est cohérent avec les objectifs du PADD ?	oui/non
Est-ce que règlement du zonage N est cohérent avec les objectifs du PADD ?	oui/non
Est-ce que règlement du zonage AU est cohérent avec les objectifs du PADD ?	oui/non
Est-ce que règlement du zonage U est cohérent avec les objectifs du PADD ?	oui/non
Le PLU(i) autorise-t-il des évolutions futures (1AU, 2AU...) en contradiction avec les continuités écologiques identifiées dans la TVB locale ?	oui/non
Utilisation d'autres outils et zonages particuliers du PLUi	oui/non
Mise en œuvre du 1 du III de l'article L 151-22 du Code de l'urbanisme (part minimale de surface non-imperméabilisable ou éco-aménageable)	oui/non
Mise en œuvre du 2 du III de l'article L 151-23 du Code de l'urbanisme (délimiter les sites et secteurs à protéger pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques)	oui/non
Mise en œuvre du 2 du III de l'article L 151-23 du Code de l'urbanisme (localiser les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger)	oui/non
Mise en œuvre du 5 du III de l'article L151-41 3° du Code de l'urbanisme (emplacement réservé)	oui/non
Mise en œuvre du V de l'article L113-1 du Code de l'urbanisme (Espace boisé classé)	oui/non
<b>Partie 5 : Evaluation du lien entre réalisation de l'évaluation environnementale et rédaction du document d'urbanisme</b>	<b>l'évaluation environnementale a-t-elle alimenté le document d'urbanisme ?</b>
Est-ce que l'EE a été faite en parallèle et a alimenté le document d'urbanisme ?	oui/non
Est-ce que l'EE a donné lieu à des investigations de terrain ?	oui/non
Est-ce que l'EE a donné lieu à l'identification de zones à enjeux ?	oui/non
si oui, est-ce que ces zones à enjeux sont prises en compte dans les prescriptions du document d'urbanisme ?	oui/non
Est-ce que l'EE a démontré la prise en compte des éléments du diagnostic TVB local dans le projet d'urbanisme	oui/non
Est-ce que l'EE a identifié des points par lesquels le projet de document d'urbanisme porte atteinte aux continuités	oui/non
Est-ce que l'EE a démontré les choix et analysé les variantes d'aménagement possibles au regard des enjeux environnementaux ?	oui/non
Est-ce que l'EE a démontré les justifications de l'éventuelle absence d'évitement ?	oui

### Annexe 3 : principe de la méthode de calcul

Le résultat final pour chaque document a été obtenu en croisant le résultat de l'analyse avec une matrice qui applique une pondération en fonction du profil écologique du territoire

Résultat du questionnaire									
Questions	INSEE 1	INSEE 2	INSEE 3	INSEE 4	INSEE 5	INSEE 6	INSEE 7	INSEE 8	INSEE 9
Question 1	oui								
Question 2	1	2	2	1	1	1	2	1	5
Question 3	non	non	non	non	oui	oui	oui	oui	oui
Question 4	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui
Question 5	1	1	1	1	1	2	2	3	1
Question 6	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Question 7	5	1	2	2	2	2	1	1	3
Question 8	5	5	5	5	3	5	1	1	1
Question 9	5	5	5	5	3	3	3	3	3
Question 10	5	5	5	5	3	5	5	5	3
Question 11	4	5	5	4	2	2	3	2	2
Question 12	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	non	non
Question 13	2	1	1	2	2	4	1	4	1
Question 14	oui	non							
Question 15	2	2	2	2	2	3	1	1	1
Question 16	oui								
Question 17	1	2	1	2	1	1	2	3	3
Question 18	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Question 19	3	1	2	1	1	1	1	1	1
Question 20	non	oui	non						



Pondération en fonction du profil communal									
Questions	INSEE 1	INSEE 2	INSEE 3	INSEE 4	INSEE 5	INSEE 6	INSEE 7	INSEE 8	INSEE 9
Question 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Question 2	1	1	1,25	1	1	1,25	1,25	1,25	1,25
Question 3	1	1	1	0	1	1,25	1,25	1,25	1,25
Question 4	1	1	1	1	1	1,25	1,25	1,25	1,25
Question 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Question 6	0,75	1	0	1	1	1	0,75	1	0,75
Question 7	0,75	1	1	1	1	1	0,75	1	0,75
Question 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Question 9	1	1	1,25	1,25	1	1	1	1	1
Question 10	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1
Question 11	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1
Question 12	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Question 13	1	1	1	1,25	1,25	1	1	1	1
Question 14	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Question 15	1	1	1	1	1,25	1	1,25	1	1
Question 16	1	1,25	1	1	1	1	1	1,25	1
Question 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Question 18	1	1,25	1	1	1	1	1	1	1
Question 19	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Question 20	0	1	1	1	1	1	1	1	0



**L'INSTITUT PARIS REGION**  
ASSOCIATION LOI 1901.

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