

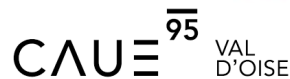


Forum

Monter un projet de renaturation dans le Val-d'Oise

En préfecture de Cergy, le jeudi 30 novembre 2023

Organisé par la Communauté départementale de la transition énergétique (CDTE)
Avec la participation de :





Introduction

Intervenant :

Nunzia PAOLACCI, directrice adjointe de la DDT





Programme

- 9h30** Introduction par la Direction départementale des territoires (DDT)
- 9h40** La renaturation, de quoi parle t-on? par l'Agence Régionale de Biodiversité (ARB)
• définitions, impacts et registres de solutions
- 10h00** Des exemples diversifiés par le CAUE, la commune de Vauréal, le SIARE, le SMAPP et l'ONF
• Cour oasis, génie hydraulique, forêt de Maubuisson
- 10h30** Questions/réponses
- 10h40** Du projet à sa territorialisation : stratégie d'intégration à une échelle élargie par la Direction régionale et interdépartementale Environnement-Aménagement-Transports (DRIEAT)
- 10h50** Les accompagnements par la DDT, le CEREMA
• partenaires, outils, ressources...
- 11h30** L'essentiel à retenir par la DDT
- à 12h45** Les partenaires à votre écoute dans leur stand :





La renaturation en ville : enjeux et principes

Intervenant :

Gilles LECUIR, écologue à l'Agence Régionale de Biodiversité (ARB)



La renaturation en ville : enjeux et principes

Klaire Houeix – écologue, ARB îdF

> La renaturation au sens de l'écologie scientifique

- Aider un écosystème à se rétablir après qu'il ait été dégradé, endommagé ou détruit (*Society for Ecological Restoration, 2023*).
- Ramener un écosystème dans un état proche de ce qu'il était avant la perturbation (*National Research Council, 1992*). **Revenir à un état « originel » n'a pas de sens en ville**
- Une vision centrée sur les écosystèmes et leurs biodiversités fonctionnelles (faune, flore, fonge et interactions) : c'est complexe !
- Une vision dynamique pour retrouver la résilience du système et une capacité évolutive : ça prend du temps !
- Une vision éthique pour redonner une place légitime à la nature : c'est un choix politique !

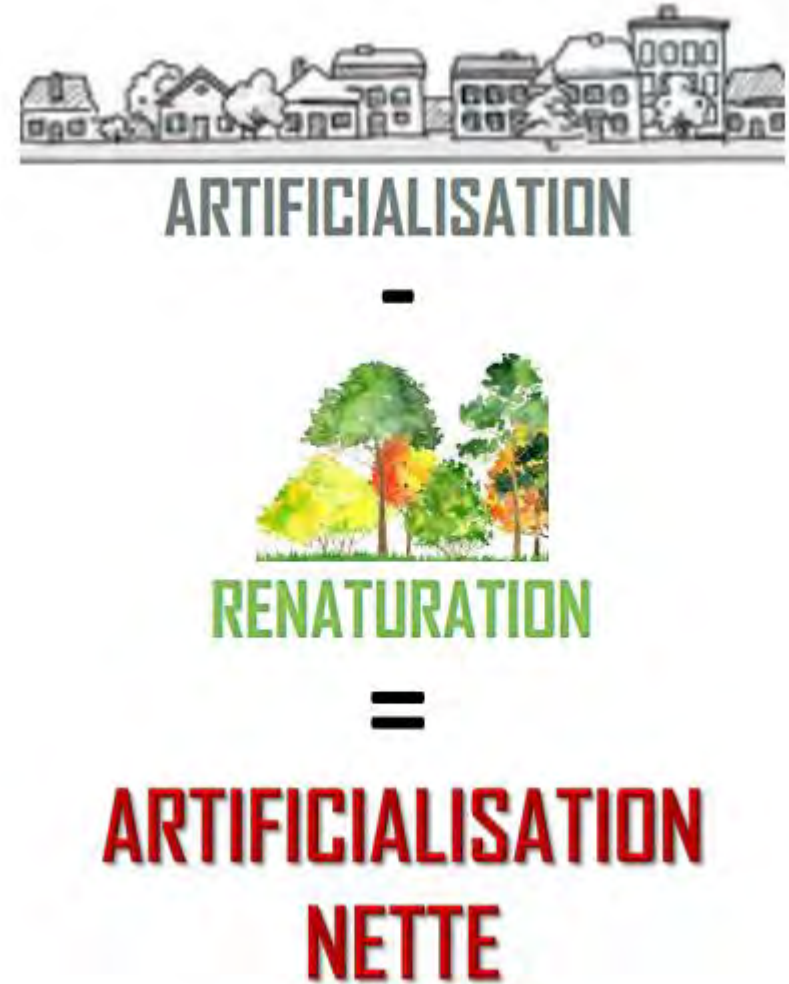
On peut « aider » la nature ou la laisser faire



Degré d'intervention humaine

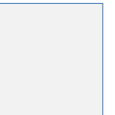
> La renaturation au sens du ZAN

- **L'artificialisation nette des sols** : C'est le solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur période donnés.
- **L'artificialisation** : C'est l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.
- **La renaturation (ou désartificialisation)** : Consiste en des actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé



> Le ZAN soulève encore de nombreuses incertitudes et limites

- Ce qui est artificialisé ou ne l'est pas (nomenclature fixée par le décret n° 2022-763 du 29 avril 2022.)
- Symétrie entre la nouvelle artificialisation et l'opération de renaturation (temporalité, localité, pérennité)
- Concurrence entre densification et renaturation (ex. friches)
- Renaturer est-il un droit à artificialiser ? ➔ Zéro Artificialisation Brute



> Les mêmes limites que pour la séquence Eviter, Réduire, Compenser



Biodiversity offsetting: Certainty of the net loss but uncertainty of the net gain



Magali Weissgerber^{a,b}, Samuel Roturier^b, Romain Julliard^a, Fanny Guillet^{a,*}

^a Centre of Ecology and Conservation Sciences, National Museum of Natural History, CNRS, Sorbonne Université, F-75005 Paris, France

^b Ecologie Systématique Evolution, AgroParisTech, CNRS, Univ. Paris Sud, Université Paris-Saclay, F-91140 Orsay, France

- Pour 2451 ha impactés par des projets d'aménagement, seulement 577 ha ont été restaurés.
- Sur 3 % de sols artificiels seulement, contre 81 % d'habitats semi-naturels

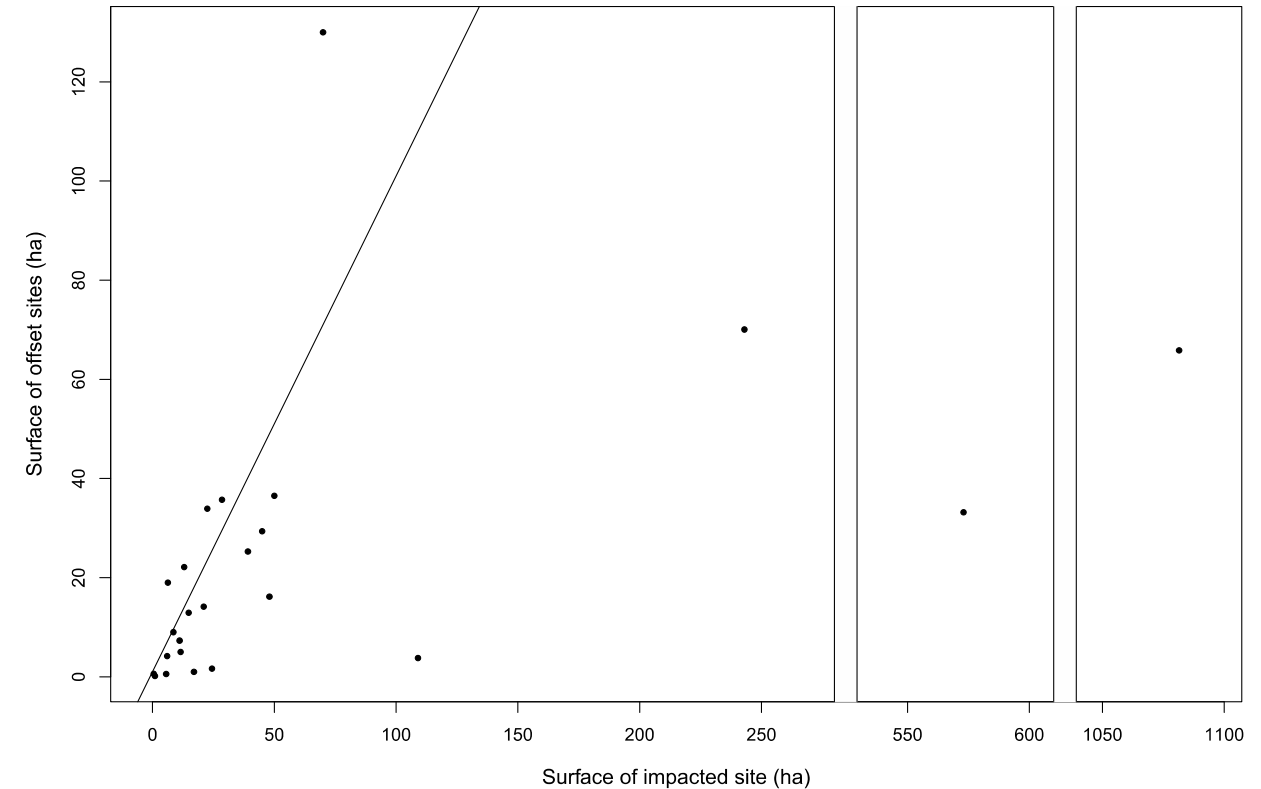


Fig. 2. Surfaces (ha) of offsite sites (Y axis) compared to impacted sites (X axis) for the 24 projects. Each point represents a different/single project. The line $y = x$ shows the limit between > 1 and < 1 offset ratios.

Concentrer nos efforts de renaturation sur les espaces minéralisés



- Le gain écologique (biodiversité / climat) et social (santé) peut être maximal
- Ces espaces sont omniprésents en zone dense et fortement artificialisés
- Gisement encore méconnu dans la plupart des villes

La désimperméabilisation n'est qu'une étape vers la renaturation



La désimperméabilisation consiste uniquement à redonner une perméabilité à la couche superficielle du sol, souvent grâce au recours à des revêtements poreux et drainants.

Les systèmes de gestion alternative des eaux pluviales ont encouragé les villes à désimperméabiliser et végétaliser certains sites de manière partielle, le plus souvent à travers des aménagements paysagers (noues végétalisées, jardins inondables).

ARB îdF – Gestion des eaux pluviales et biodiversité : revue bibliographique et préconisations, 2020



La renaturation est synonyme d'un retour à la pleine terre !



- **Absence de revêtement en surface**
- **Perméabilité des sols**
- **Continuité verticale en profondeur**
- **Continuité horizontale (trame brune)**
- **Bonne qualité bio-physico-chimique**

Plusieurs degrés de pleine terre en ville : **pleine terre stricte** (ou sols urbains à caractère naturel) ; **pleine terre dégradée** (tassée, horizons déstructurés ou polluée) nécessitant des travaux de restauration ; **pleine terre partielle** (tolérance d'une profondeur minimale à atteindre dans les secteurs urbains denses héritant d'un sous-sol déjà artificialisé) et **absence de pleine terre** (espaces totalement revêtus par des infrastructures) ».

Des techniques pour restaurer les sols via le génie écologique



Décompactage des sols



Dépollution par
phytoremédiation

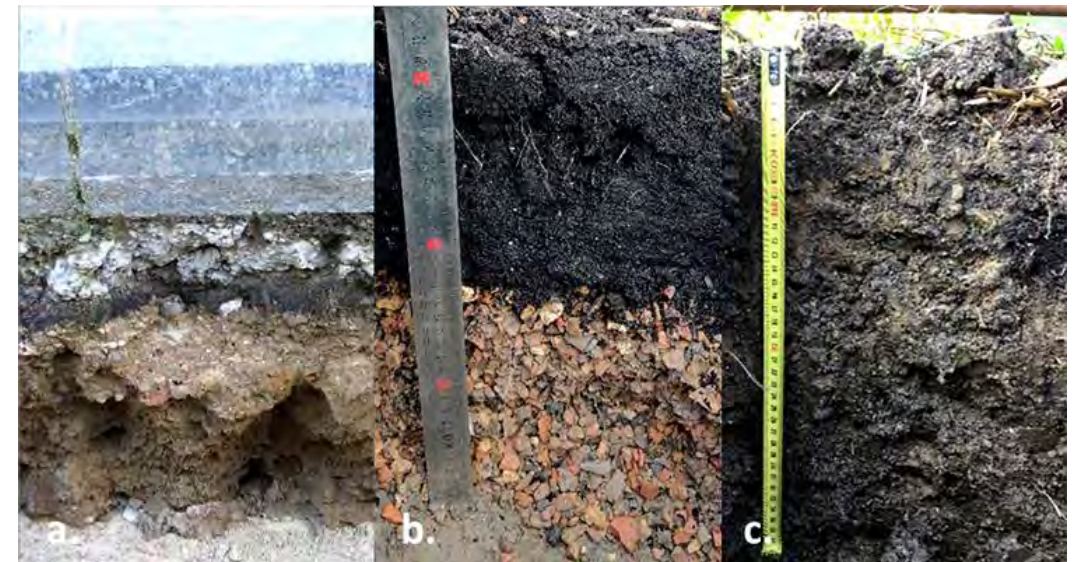


Utilisation d'espèces ingénieurs



FIGURE 18. Procédé de construction de sol du programme Siterre. Exemple du profil de sol développé pour l'usage « arbre d'alignement ».
© Plante & Cité, Institut Agro Rennes-Angers, Université de Lorraine, Ifsttar, BRGM, Rittmo Agroenvironnement, Valterra DR, Luc Durand Travaux Publics, ACTeon

Sols construits à partir de matériaux considérés comme des déchets urbains (béton, déchets de démolition).



Renaturer des sites dégradés à l'aide des communautés végétales

Les plantes d'origine locale sont de plus en plus utilisées dans les opérations de renaturation



Les plantes « ingénieures » et génie écologique pour la renaturation des berges



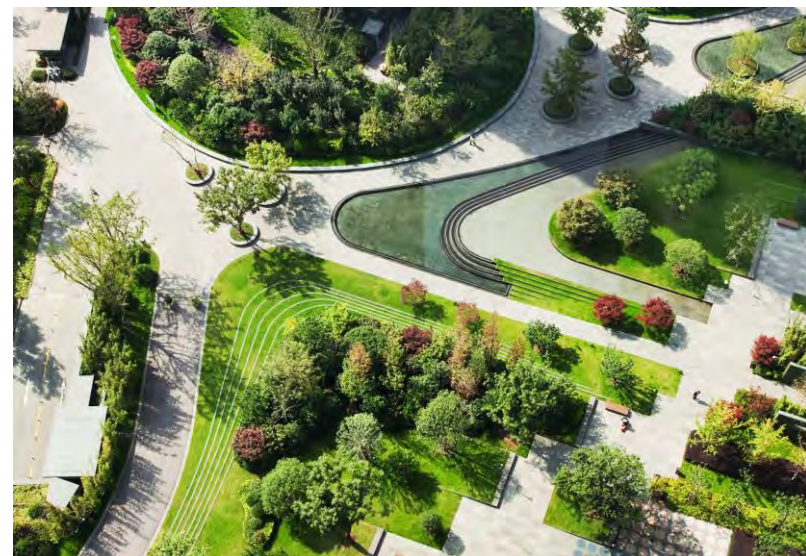
A Berlin, le parc de Südgelände de 18 hectares est resté inaccessible pendant près de cinquante ans.

Rechercher la fonctionnalité écologique ... à l'échelle du territoire



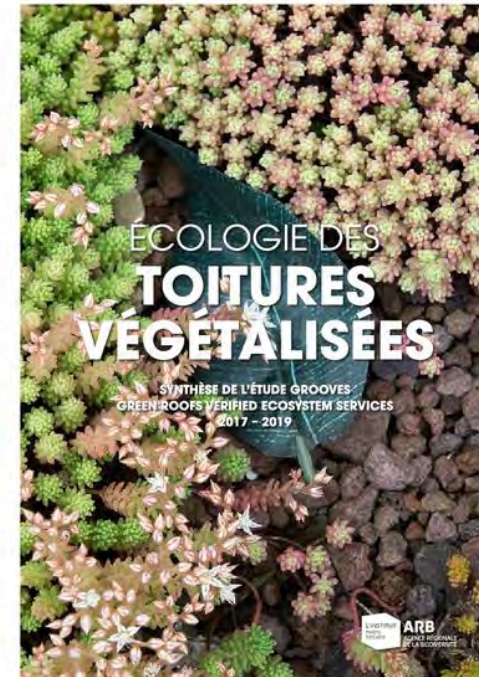
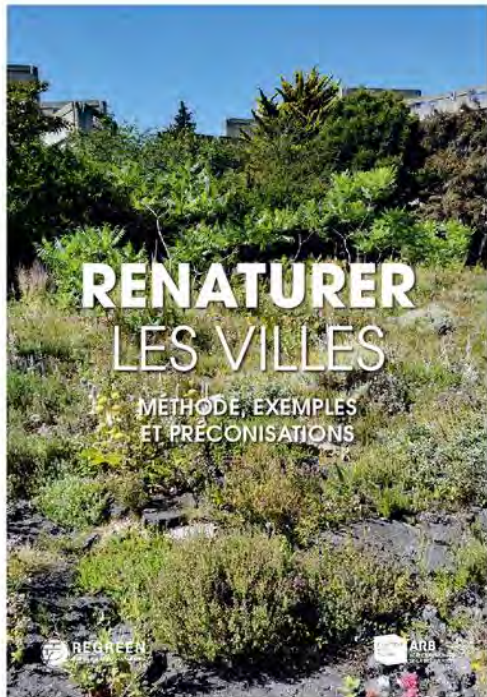
- Étendre ou agrandir un réservoir, un espace d'intérêt écologique dont la taille serait jugée insuffisante ;
- Rétablir des corridors entre les espaces de nature (TVBB)
- (Re)créer un habitat ou une niche écologique spécifique pour des espèces fragiles en milieu urbain ou une communauté d'espèces cibles ;
- Créer des projets de territoire cohérents (ex. Projets pour une métropole Nature, PRIF)

> La renaturation, ce n'est pas du paysagisme et ni du hors-sol



Jardins d'ornement, végétalisation sur dalle

Toitures et façades végétalisées



GUIDE DE CONCEPTION ET DE GESTION ÉCOLOGIQUE DES CIMETIÈRES



/ Villes résilientes, réconcilier urbanisme et nature

La nature n'est pas un élément de décoration et il ne s'agit pas de «verdurer» la ville. Ce qui est en jeu: la transformation de la ville par la nature et l'augmentation de ses capacités de résilience.

Par Marc Barra, écologue, Agence régionale de la biodiversité (ARB), Institut Paris Region



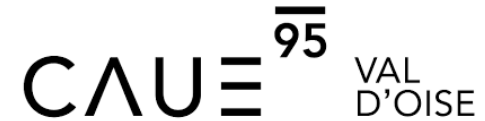


Des exemples diversifiés : (Ré) inventons nos cours d'école

Intervenants :

Quentin METAYER, directeur de la voirie à la commune de Vauréal

Charlotte LUTHRINGER, directrice adjointe du CAUE95



(RÉ) INVENTONS

NOS COURS D'ÉCOLE

AVEC LE CAUE⁹⁵

**QUEL ACCOMPAGNEMENT ?
RETOURS D'EXPÉRIENCES**

LES CONSEILS D'ARCHITECTURE D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT

Associations
départementales
créées par
la loi sur
l'architecture
du 3 janvier 1977

« *L'architecture est une expression de la culture...* » art. 1er de la loi du 3 janvier 1977
Issu de la loi sur l'Architecture du 3 janvier 1977 et mis en place par le Conseil général du Val-d'Oise en 1978, le CAUE est une association départementale présidée par un élu. Le CAUE a pour mission de développer l'information, la sensibilité et l'esprit de participation du public pour la promotion et le développement de la qualité architecturale, urbaine, paysagère et environnementale.

Assurent
des
missions de
service
public

Promouvoir et
développer
la qualité
architecturale,
urbaine et
environnementale
des territoires

Développer des
actions de
conseils, de
formations,
d'information
et de
sensibilisation
destinées à des
publics divers

Offrir des clés de
repère et de
compréhension
aux
problématiques
concernant le
cadre de vie

Lire le territoire à
plusieurs
échelles:
Architecture
Urbanisme
Paysage
Environnement

Des CAUE
départementaux

Des Unions
régionales de
CAUE

Union Régionale
des CAUE d'Île de
France

UR CAUE

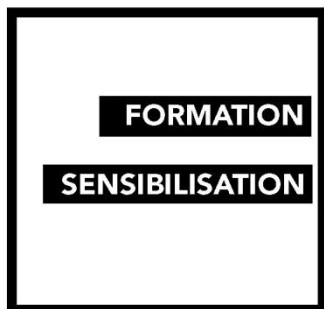
Fédération
Nationale des
CAUE

FN CAUE

LE CONSEIL D'ARCHITECTURE D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT



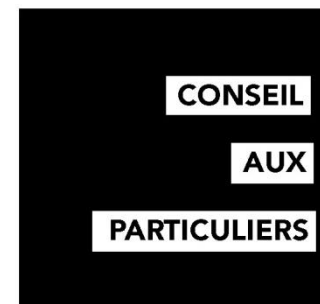
- CONSEILLER ET ACCOMPAGNER LES COLLECTIVITÉS DANS LEURS PROJETS.
- ELARGIR LES APPROCHES POUR L'ÉVALUATION DES BESOINS.
- INCITER À LA PRISE EN COMPTE DE LA QUALITÉ ARCHITECTURALE, URBAINE, PAYSAGÈRE ET ENVIRONNEMENTALE.
- RÉPONDRE AUX ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE.



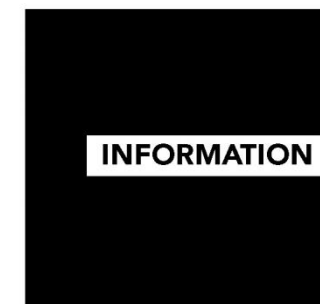
LE CAUE DU VAL-D'OISE PROPOSE DES JOURNÉES OU CYCLE DE FORMATION SUR DES THÉMATIQUES LIÉES À L'ARCHITECTURE, L'URBANISME, L'ENVIRONNEMENT, LE PAYSAGE...

LA SENSIBILISATION DE TOUS, PROFESSIONNELS, ÉLUS, HABITANTS, JEUNE PUBLIC, EST UNE MISSION ESSENTIELLE DES CAUE

MISSION FONDATRICE DES CAUE,
LE CONSEIL AUX PARTICULIERS
EST UN SERVICE OFFERT À TOUTE PERSONNE
QUI RECHERCHE DES INFORMATIONS
ET UNE AIDE PERSONNALISÉE LORS D'UN PROJET
DE CONSTRUCTION OU D'AMÉNAGEMENT



COLLECTER, TRAITER, VALORISER, DIFFUSER
DES INFORMATIONS RELATIVES
AUX DIFFÉRENTS DOMAINES DE L'ARCHITECTURE,
DE L'URBANISME, DU PAYSAGE ET DE L'ENVIRONNEMENT
FIGURE ÉGALEMENT AU TITRE
DES MISSIONS FIXÉES AUX CAUE.



CONTEXTE, OBJECTIFS ET RESSOURCES

POURQUOI TRANSFORMER NOS COURS D'ÉCOLES ?



Cours bitumées, vides, dépourvues de végétation et d'espace de jeux ...

La cour de demain ne devrait-elle pas offrir à ses usagers davantage de végétation, d'espaces naturels, une meilleure gestion de l'eau de pluie et des points d'eau, des aménagements plus ludiques, des coins calmes et une meilleure répartition de l'espace ?



C'EST QUOI UNE « COUR OASIS » ?

Les cours OASIS

(Ouverture, Adaptation, Sensibilisation, Innovation et lien Social)
sont pensées comme des îlots de fraîcheur, proposant un espace
mieux partagé par tous et axé sur le bien-être des enfants.



Le nom de l'action en
question !

- *Végétalisation de la cour
d'école*
- *Cours OASIS*
- *Ré inventer les cours*
- *Transformer les cours !*

C'EST QUOI UNE COUR IDÉALE ?

Des nouveaux usages récréatifs



Expérimentation artistique, projet EAC encadré par le CAUE 95
École élémentaire Paul Éluard II - Perŕan (95) © CAUE 95

Imaginer des aménagements pour que la cour devienne un support d'expérimentation et de découverte



Projet de transformation de cour - École maternelle du Noyer - Jouy-le-Moutier (95)
© CAUE 95



Proposer une offre ludique variée

Cour élémentaire de l'allée couverte, Vairesal (95) ©caue95



Mieux répartir les espaces de la cour pour équilibrer les activités des enfants

Cour OASIS - école maternelle Jeanne d'Arc - Paris XIIIème (75) © CAUE 95

C'EST QUOI UNE COUR IDÉALE ?

Une cour adaptée à tous les rythmes



Donner une place aux activités calmes

Installation de mobilier dans la cour – Ecole de l'allée couverte – Vauréal (95) © CAUE 95



Installer des espaces pédagogiques

Cour OASIS - école maternelle Dollens - Paris XIVème (75) © CAUE 95



Cour OASIS - école maternelle Dollens - Paris XIVème (75) © CAUE 95

C'EST QUOI UNE COUR IDÉALE ?

Une cour végétalisée et ombragée



C'EST QUOI UNE COUR IDÉALE ?

Une cour végétalisée et ombragée

Favoriser la biodiversité



> Ramener de la nature dans les cours comme lieu d'expérimentation et de connaissance



> Varier la nature des surfaces de la cour



C'EST QUOI UNE COUR RÉUSSIE ?

Un espace pensé par tous les acteurs de la cour

Réunir les acteurs concernés de la collectivité

Organiser des comités de pilotage avec :

- **les élu.e.s et les différentes directions**, éducation, cadre de vie, espaces verts, développement durable, biodiversité, urbanisme, bâtiment, patrimoine, sports, espaces verts, ...
- **les directeur.trice.s/chef.fe.s d'établissement**,
- **les responsables du périscolaire et/ou du centre de loisirs**.

Rassembler les utilisateurs de la cour

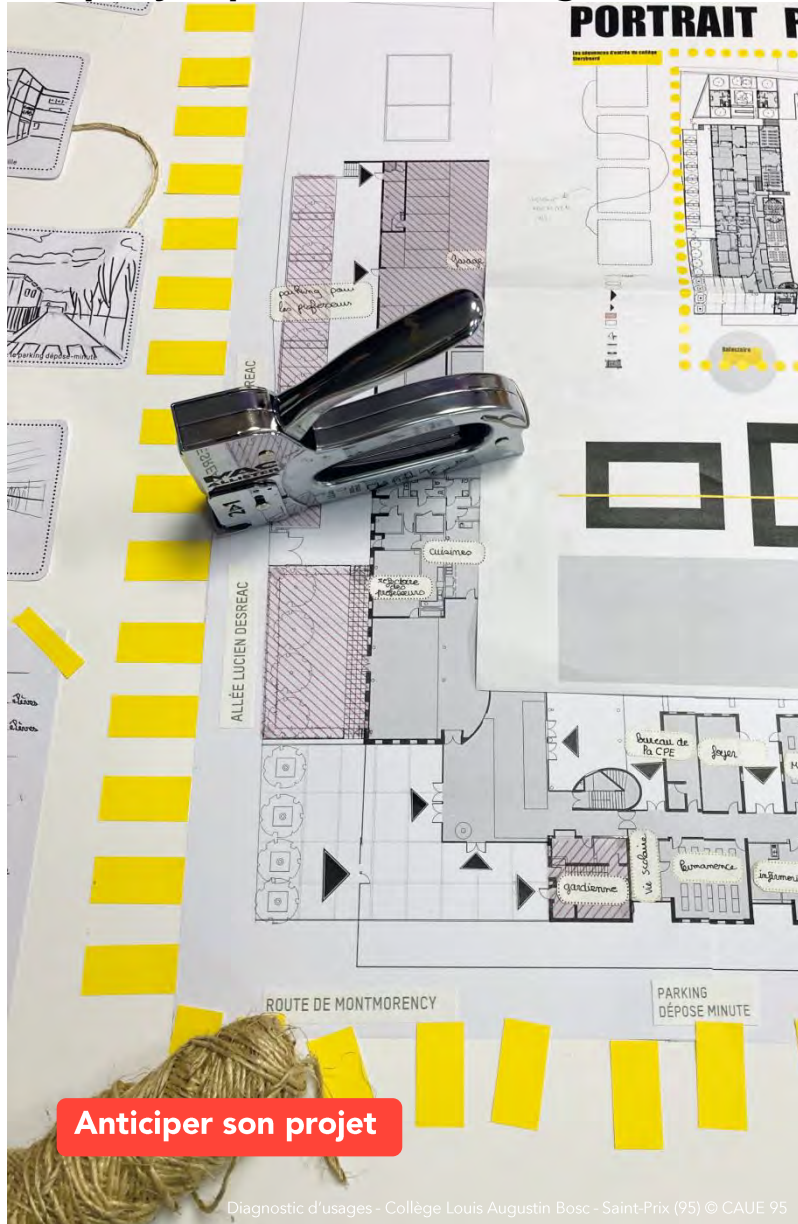
Organiser des ateliers de réflexion pour définir les besoins :

- **avec les élèves**, sous forme d'ateliers dans les classes,
- **avec les adultes de la communauté éducative et le personnel de l'établissement scolaire** (équipes pédagogiques, conseiller.ère.s pédagogiques et/ou inspecteur.trice.s de l'Éducation nationale, parents d'élèves, agents d'entretien, agents d'office, gardien.ne).



C'EST QUOI UNE COUR RÉUSSIE ?

Un projet pensé dans sa globalité



Anticiper son projet

Diagnostic d'usages - Collège Louis Augustin Bosc - Saint-Prix (95) © CAUE 95



Privilégier un projet frugal

Cour OASIS - école de Talée couverte à Vauréal © CAUE 95



Interroger les pratiques adultes

Atelier de réflexion adultes - école des Croizettes - Courdimanche (95) © CAUE 95

ANTICIPER SON PROJET :

- Calendrier**
- Partenaires**
- Mise en place du projet**

Les étapes du projet de transformation de la cour de l'école de l'Allée Couverte

Étape 1

Anticiper son projet
Septembre-décembre 2022

Étape 2

Associer et réunir tous les acteurs de la cour dans des comités de pilotage et des ateliers de réflexion
Janvier-février 2023

Étape 3

Rédiger un cahier des charges d'usages pour la traduction opérationnelle du projet
Mi-février 2023

Étape 4

Dessin du projet par une équipe de maîtrise d'œuvre
Janvier-mars 2023

Étape 5

Chantier
Été 2023





**RETOUR D'EXPÉRIENCE
GROUPE SCOLAIRE DE L'ALLÉE COUVERTE
VAURÉAL**

ANTICIPER SON PROJET DE TRANSFORMATION DE COUR

Le regard de commune / service technique

► Diagnostic / état des lieux

- Le **choix** de la cour d'école OASIS (PPI, enjeux, contexte, projet pédagogique, ...).
- **Etat des lieux** (végétation, usages, architecture, ...).
- **Diagnostic technique** (surface perméable, enrobés, état phytosanitaire de la végétation existante, ...).
- Anticiper les demandes de **subventions** et partenaires associés (MOE, paysagiste, ...).

GRUPE SCOLAIRE DU BOULINGRIN - Maternelle



CAUE 95 – Juillet 2023

| Critères | | | | | Efforts à fournir pour devenir une cour OASIS | Dominante des travaux |
|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------|---|-----------------------|
| Etat général de la cour | Qualité d'usage | Îlot de chaleur | Qualité écologique | Projets pédagogiques | | |

| | | | | | | | |
|------------|-------------|--|--|--|--|-----|--------------------------------------|
| BOULINGRIN | MATERNELLE | | | | | ++ | Désimperméabilisation |
| | ELEMENTAIRE | | | | | +++ | Désimperméabilisation et Plantations |

1 - 2 mois

Diagnostic

Concertation
Programma
tion

Avant-
Projet
Sommaire /
PRO

Subvention
financemen
t

Phase
travaux co-
activité

Evaluation
Entretien et
gestion

ÉTAT DES LIEUX DES COURS DE L'ALLEE COUVERTE À VAURÉAL

Schéma cartographié de l'existant

- Panier de basket
- Terrain balles aux prisonniers
- Couloirs de course
- Butte en pavés autobloquants
- Escaliers extérieurs
- Rampe en pavés autobloquants
- Simple grille



LA COUR EN CHIFFRES

- 5 classes de maternelle (2 à 3 classes par service)
- 10 classes d'élémentaire (4 à 6 classes par service)
- 2 services de récréation
- 1 accueil périscolaire

SURFACE DE LA COUR :

- 1040 m² : cour de la maternelle
- 1630 m² : cour de l'élémentaire
- 1380 m² : devant de l'école

> SURVEILLANCE

Surveillance statique en maternelle et en élémentaire

> MATÉRIEL SORTI PENDANT LE TEMPS DE LA RÉCRÉATION

Maternelles : roues, vélos, ballons
 Élémentaires : ballons, corde à sauter, élastiques, cartes



2 Jardin potager maternelle



3 Barrière qui sépare les cours



8 Escaliers en amphithéâtre



7 Rampe en pavés autobloquants



9 Allée arborée



4 Couloirs course élémentaire



5



1 Jeux maternelle



6 Butte en pavés autobloquants

ANTICIPER SON PROJET DE TRANSFORMATION DE COUR

Le regard de commune / service technique

► Diagnostic / état des lieux

- DIAGNOSTIC DES ARBRES EXISTANTS

- **Site:** Ecole de l'allée Couverte
- **Cour:** Maternelle (périphérie)
- **Numérotation (cf plan annexe 1 : Plan de l'état existant):** 4
- **Essence:** Erable champêtre, *Acer campestris*
- **Circonférence de l'arbre à 1m du sol:** 70 cm
- **Hauteur:** environ 10 à 12 m
- **Pied de l'arbre:** espace végétalisé (espace potager en désuétude)
- **Gestion / méthode d'entretien:** Port libre / pas d'élagage récent sur cet arbre
- **Observation(s) / Remarque(s):** bon développement / bon état sanitaire / élagage de bois mort à programmer (non prioritaire)

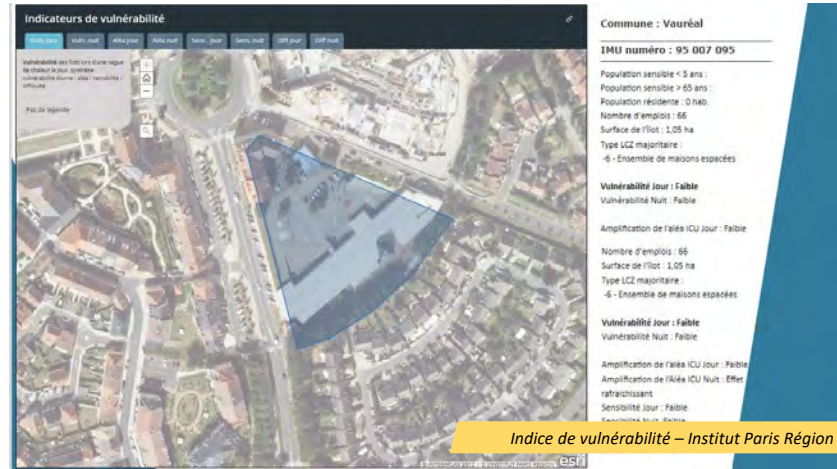
PROJET AMENAGEMENT COUR OASIS :

L'arbre sera conservé et intégré dans un massif planté (vivaces, graminées, haie vive).

Les massifs seront protégés par une clôture de type cordage de chanvre naturel et ronds bois,



Acer campestris (4)



1 - 2 mois

Diagnostic

Concertation
 Programmation

Avant-Projet
 Sommaire / PRO

Subvention
 financement

Phase
 travaux co-activité

Evaluation
 Entretien et gestion

ANTICIPER SON PROJET DE TRANSFORMATION DE COUR

Le regard de commune / service technique

► Concertation / Programmation

- Définition d'un **groupe de travail** / Comité de Pilotage.
- **Faire le lien entre les acteurs de la cour** (école, parents, équipes techniques, élus, maîtrise d'œuvre le cas échéant, ...).
- Valider **collectivement** la synthèse de la concertation.
- Définir un **programme** d'aménagement - cahier d'usage.
- Présenter **les contraintes / les enjeux** du projet (contraintes techniques, budget, notion d'entretien et de gestion de la cour).



2 - 3 mois

Concertation
n
Programma
tion

Diagnostic

Avant-Projet
Sommaire /
PRO

Subvention
financemen
t

Phase
travaux co-
activité

Evaluation
Entretien et
gestion

INTERROGER LA PRATIQUE DES ÉLÈVES avec le CAUE95

enquête dans la cour de récré et réalisation de maquettes



C'est quoi une cour de récréation ?

© CAUE 95



Plan sensible de la cour

© CAUE 95



Synthétiser l'analyse de la cour



Identifier et qualifier les espaces

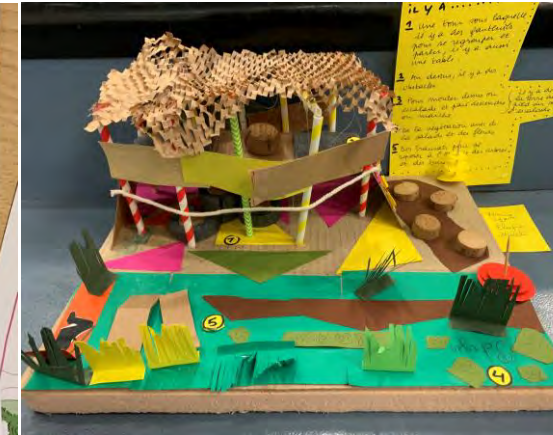
© CAUE 95



Repérer les usages

Jacadi a dit...

© CAUE 95



Dépliant

Donner son avis personnel

INTERROGER LA PRATIQUE DES ADULTES avec le CAUE 95

Synthèse de la parole des adultes

JOUER SUR LA POROSITÉ ENTRE LA COUR DES MATERNELLES ET CELLE DES ÉLÉMENTAIRES

Marquer la limite avec un chemin de pluie, une noue, des zones de discussion

CRÉER UN ESPACE POUR FAIRE CLASSE DEHORS

Espace calme pour les enfants qui puisse servir pour l'enseignement

DÉPLACER LE FOOT

Libérer et apaiser l'espace le long des classes

LECTURE, DESSIN

CACHETTES

ESCALADE, AGRÈS

FAIRE DES PENTES UN AVANTAGE

Proposer des assises, des cheminements, les planter

DIVERSIFIER LES ESPACES CALMES

BANC, MANIPULATION...

ASSOCIER LES ENFANTS À LA PLANTATION DE LA VÉGÉTATION

ANTICIPER L'ENTRETIEN EFFECTUÉ PAR LE PERSONNEL TECHNIQUE

Création d'un sas, paillason, rangement chaussures ...

PROTÉGER LA COUR DES REGARDS EXTÉRIEURS ET DU BRUIT

Végétaliser la clôture des élémentaires, éviter les nuisances

ADAPTER LA TENUE DES ENFANTS ET LES ÉQUIPEMENTS À LA SALETÉ

Conversation avec les parents d'élèves

PERMETTRE AUX ENFANTS DE PROFITER DE LA VÉGÉTATION SANS L'ABIMER
Installation de mobilier, de cheminements et protéger les espaces engazonnés

MAINTENIR DES GRANDS ESPACES POUR SE DÉPENSER
Parcours pour le vélo, la course, le roller

CRÉER DES ESPACES RAFFRAICHIS ET OMBRAGÉS
Végétaliser et désimpermeabilisation partielle
CABANE

CARTE SYNTHÉTIQUE DE LA FUTURE PROGRAMMATION DES COURS

PAR le CAUE 95

Références



CONCRÉTISER SON PROJET DE TRANSFORMATION DE COUR

Le regard de commune / service technique

► Subvention / Financement

➤ Subvention du projet :

- Région Ile-de-France (îlots de fraîcheur / création et amélioration d'espaces verts ouverts au public / budget participatif / ...).
- Ministère de la transition écologique et de la Cohésion des territoires, Ministère de la Transition énergétique (le Fonds vert).
- Agence de l'eau Seine Normandie.
- Partenaires locaux (Communauté d'Agglomération, ...).

➤ Point de vigilance :

- Point de vigilance sur **les délais d'instructions** des dossiers.
- Mise en relation dès la phase concertation du projet.
- **Anticiper** les études complémentaires (test PORCHET / diagnostic phytosanitaire du patrimoine arboré existant / ...)

Diagnostic

Concertation
Programma
tion

Avant-
Projet
Sommaire /
PRO

Subventio
n
financeme
nt

Phase
travaux /
co-activité

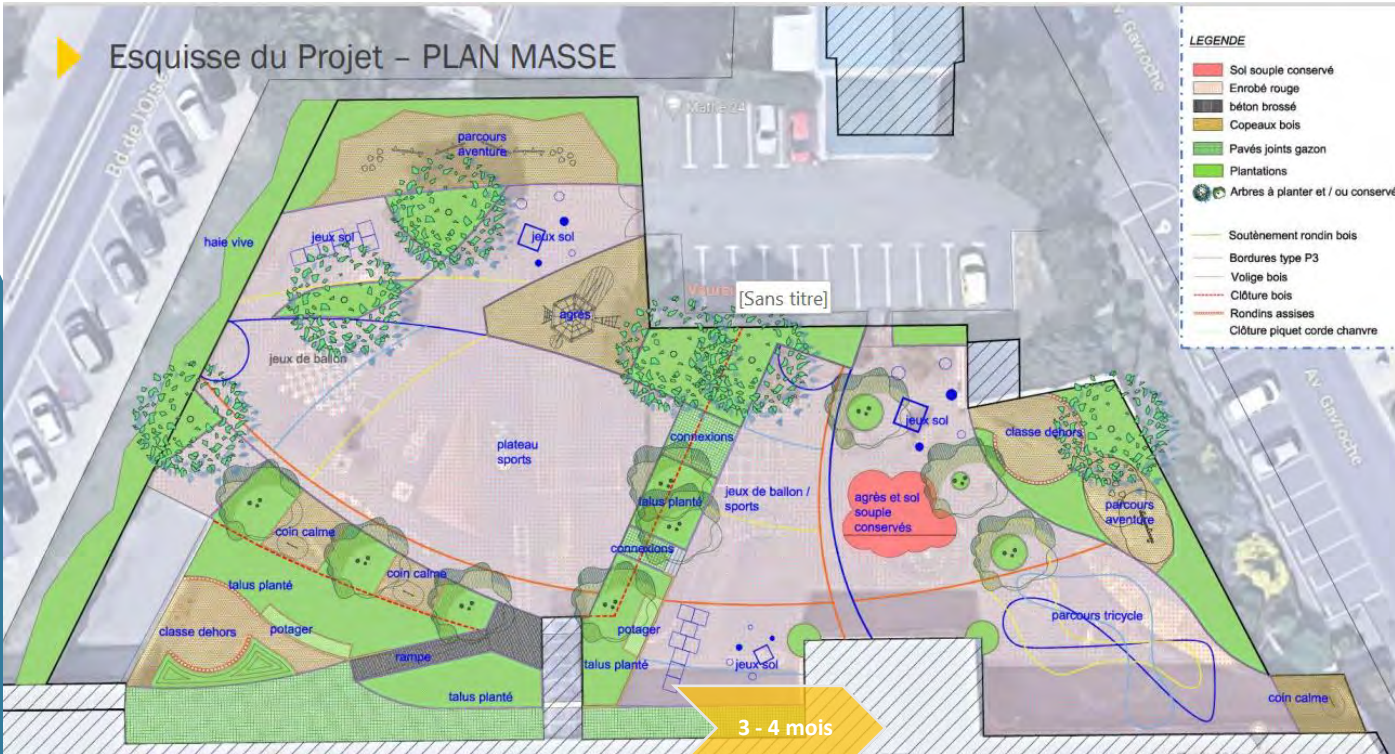
Evaluation /
entretien et
gestion

TRADUCTION OPÉRATIONNELLE DU PROJET

Par une agence de maîtrise d'œuvre paysagiste

▶ Avant-Projet Sommaire / PRO

▶ Esquisse du Projet – PLAN MASSE



3 - 4 mois

Diagnostic

Concertation /
Programmation

Avant-Projet
Sommaire /
PRO

Subvention
financement

Phase
travaux /
co-activité

Evaluation
Entretien et
gestion

CONCRÉTISER SON PROJET DE TRANSFORMATION DE COUR

Le regard de commune / service technique

► Phase travaux / co-activité

- Définir un **planning de travaux prévisionnel** dès la phase concertation (exemple: terrassement et VRD en juillet – août / plantation des végétaux à la toussaint, ...).
- Intégrer la planification du projet comme **critère de jugement des offres** (dans le cas de figure d'un marché de travaux).
- Intégrer la notion de **co-activité** avec l'école.

| Allotissement | Juin | | | | | Juillet | | | | | Août | | | | | Septembre | | | | Octobre | | | | Novembre | | | | Décembre | | | |
|--|------|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|
| | S22 | S23 | S24 | S25 | S26 | S27 | S28 | S29 | S30 | S31 | S32 | S33 | S34 | S35 | S36 | S37 | S38 | S39 | S40 | S41 | S42 | S43 | S44 | S45 | S46 | S47 | S48 | S49 | S50 | S51 | S52 |
| Notification du marché / Préparation du chantier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lot 1 VRD | | | | | | travaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lot2 Espaces Verts | | | | | | | | | | | Fourniture et mise en œuvre de la terre végétale (date à confirmer) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Diagnostic

Concertation
Programma
tion

Avant-
Projet
Sommaire /
PRO

Subvention
financemen
t

Phase
travaux /
co-activité

Evaluation /
entretien et
gestion

CONCRÉTISER SON PROJET DE TRANSFORMATION DE COUR

Le regard de commune / service technique

► Evaluation / entretien et gestion

- Développer des outils **d'évaluation technique** du projet (analyse des besoins en eau, mesure des températures, ...).
- Mise en œuvre d'un bilan – échange avec l'école sur l'évolution de la cour et son appropriation (usages, végétation, projets pédagogiques, ...).
- Associer les équipes en charge de l'entretien sur le fonctionnement (entretien de l'école, bilan de fonctionnement, ...)

Diagnostic

Concertation /
Programmation

Avant-Projet
Sommaire / PPO

Subvention /
financement

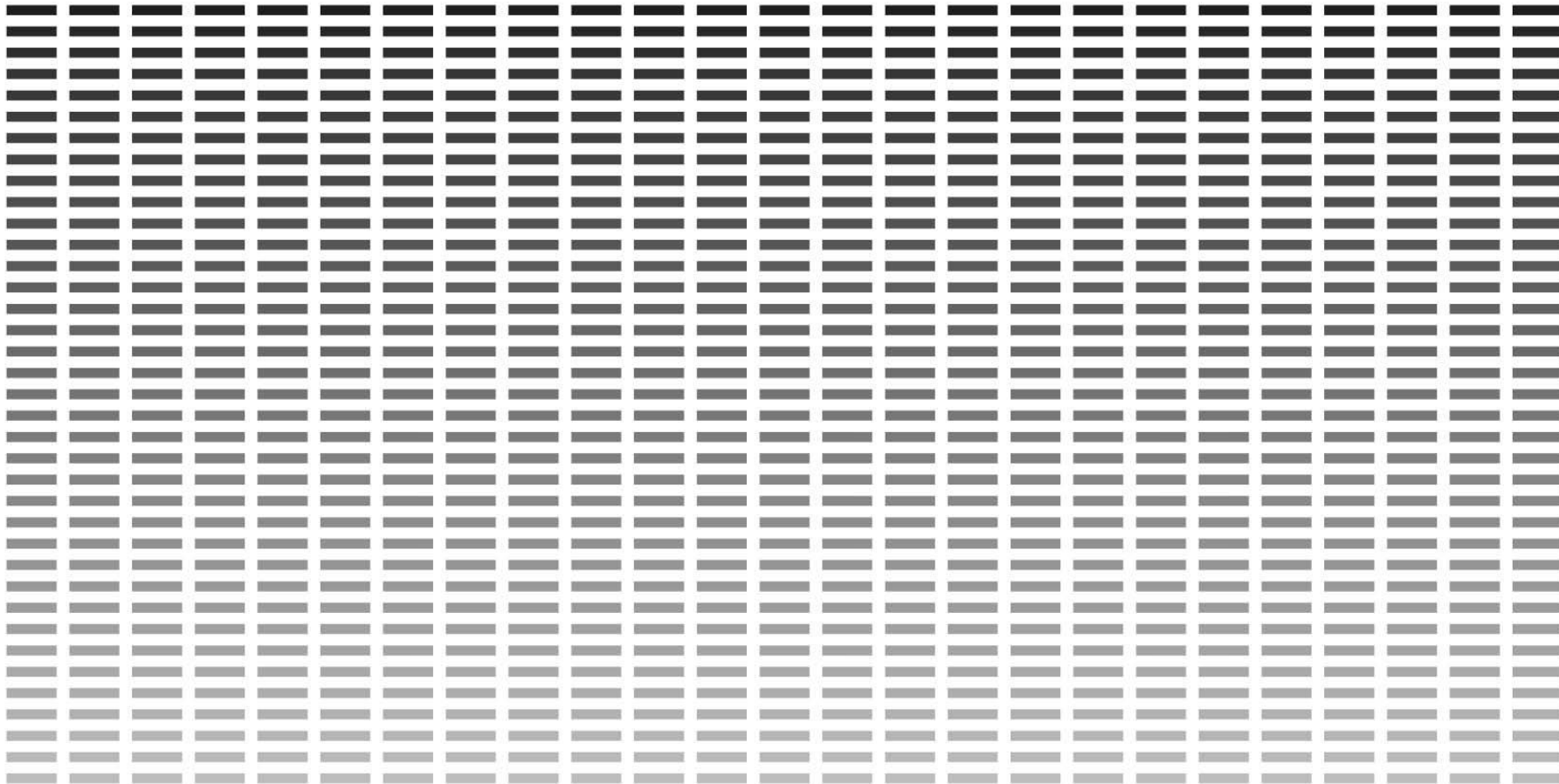
Phase
travaux /
co-activité

Evaluation /
entretien
et gestion









CAUE⁹⁵ VAL
D'OISE

MOULIN DE LA COULEUVRE
RUE DES DEUX PONTS
BP 40163
95304 CERGY – PONTOISE CEDEX

TÉL + 33 (0)1 30 38 68 68
FAX + 33 (0)1 30 73 97 70
SIRET 319 588 240 00022
APE 949 92

Association issue de la loi
sur l'architecture du 3 janvier 1977
CAUE95@CAUE95.ORG
WWW.CAUE95.ORG



Des exemples diversifiés : Réaménagement des berges du rû de Montlignon dans le parc de Maugarny

Intervenants :

Aline GIRARD, animatrice du SAGE Croutl Enghien Vieille Mer

Olivier BOUSQUET, Chargé de mission milieux aquatiques du SIARE





siare

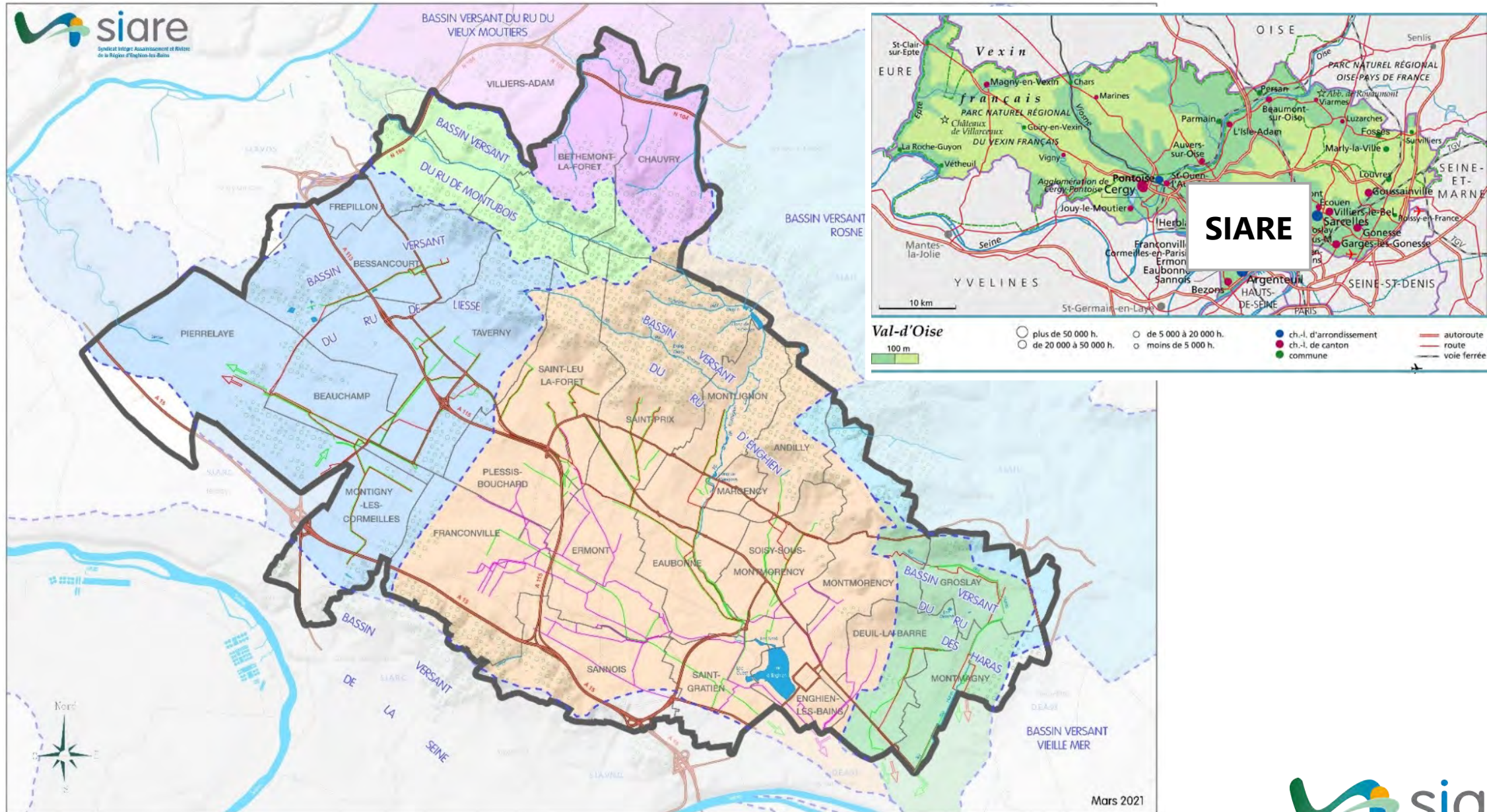
Syndicat Intégré Assainissement et Rivière
de la Région d'Enghien-les-Bains



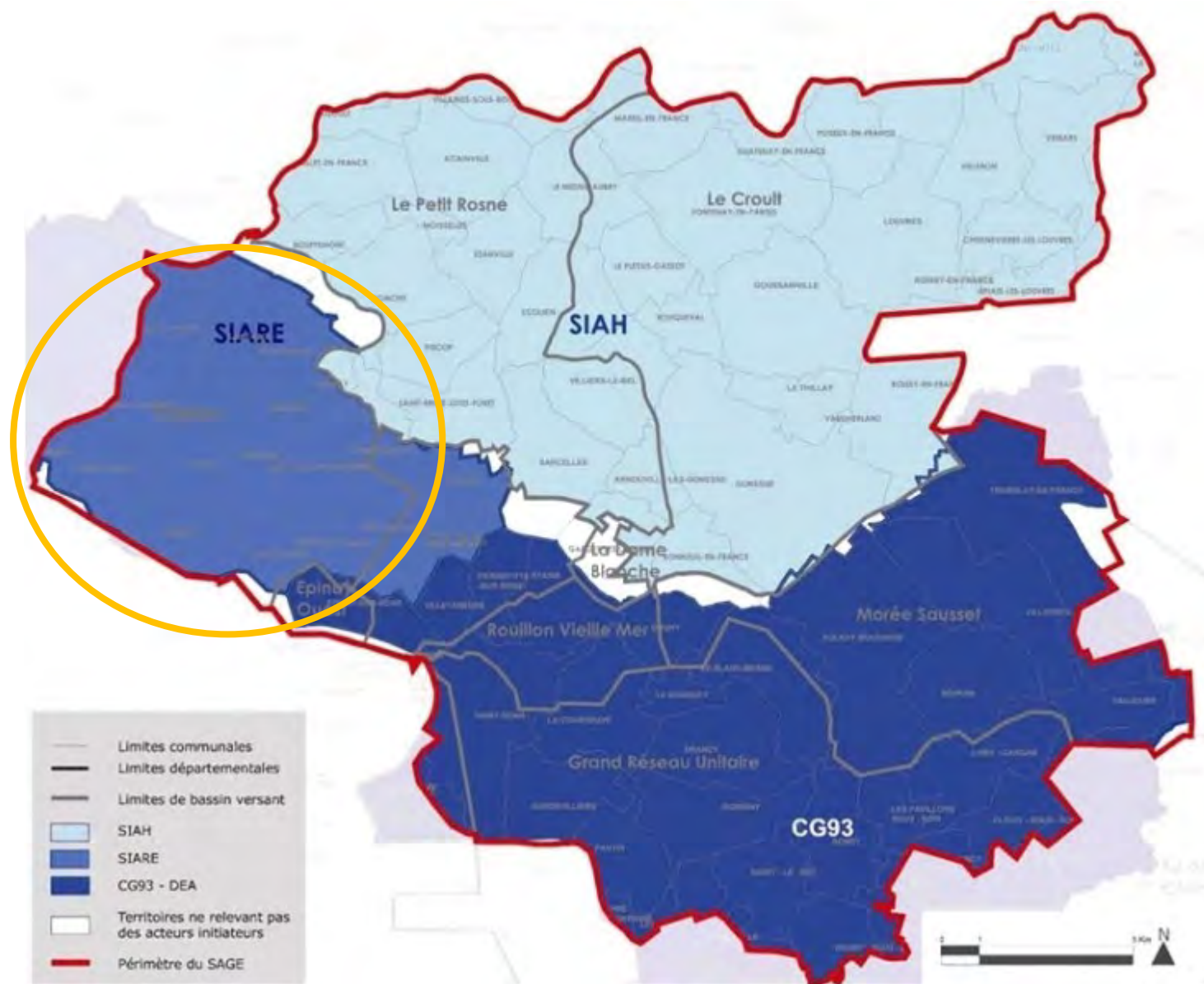
Réaménagement des berges du ru de Montlignon dans le parc de Maugarny

*Forum « Monter un projet de renaturation de qualité dans le Val d'Oise.
Le génie écologique au service des écosystèmes » Jeudi 30 novembre 2023*

Syndicat Intégré Assainissement et Rivière de la Région d'Enghien les Bains



Bassin versant du ru d'Enghien : SIARE et SAGE Croult Enghien Vieille-Mer



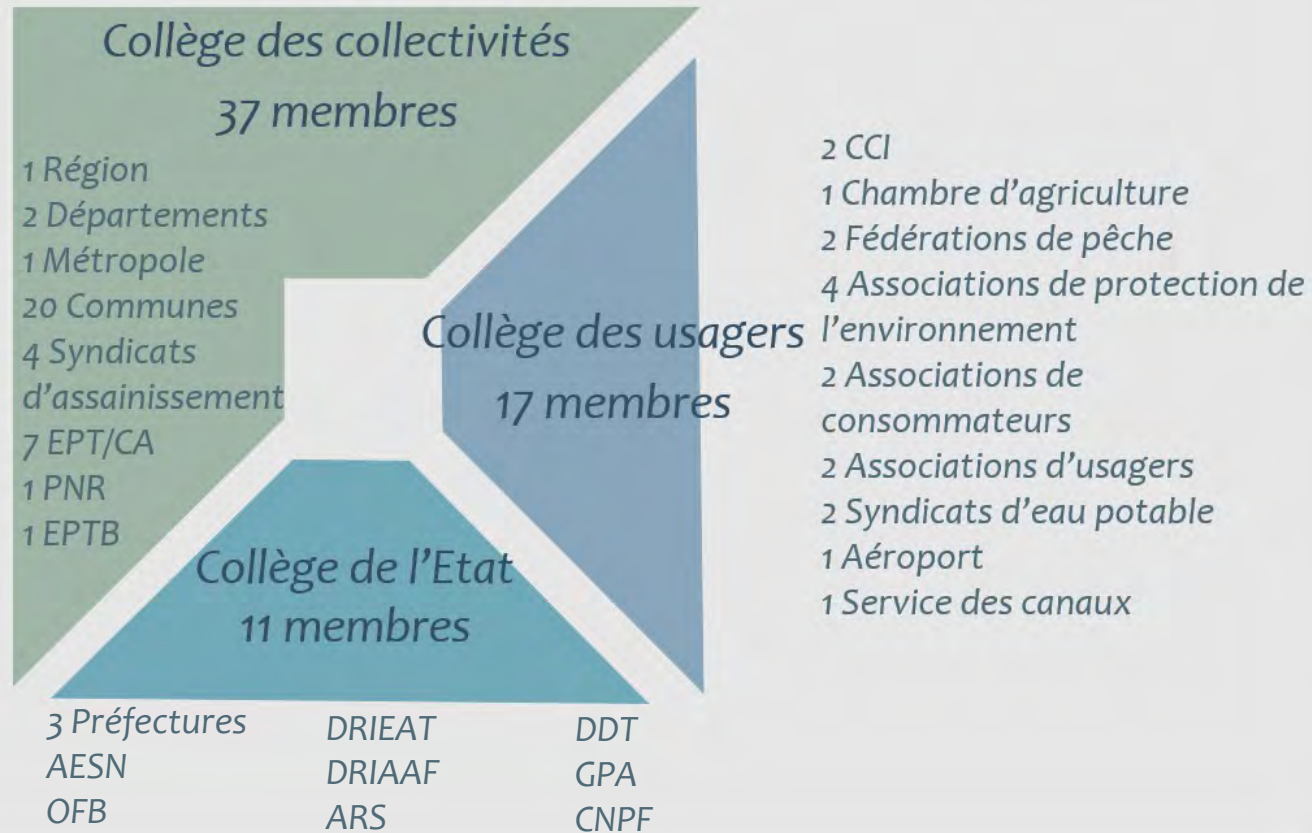
Qu'est-ce qu'un SAGE ?

- Une **démarche politique et stratégique** porté par les acteurs du territoire
- Un **document de planification** qui vise à une **gestion équilibrée, durable et intégrée de l'eau** et des milieux aquatiques.
- Il fixe des objectifs communs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.
- **Feuille de route du territoire** en matière de gestion de l'eau
- Approuvé par arrêté préfectoral du 28 janvier 2020



La Commission Locale de l'Eau (CLE) Instance de concertation et de décision

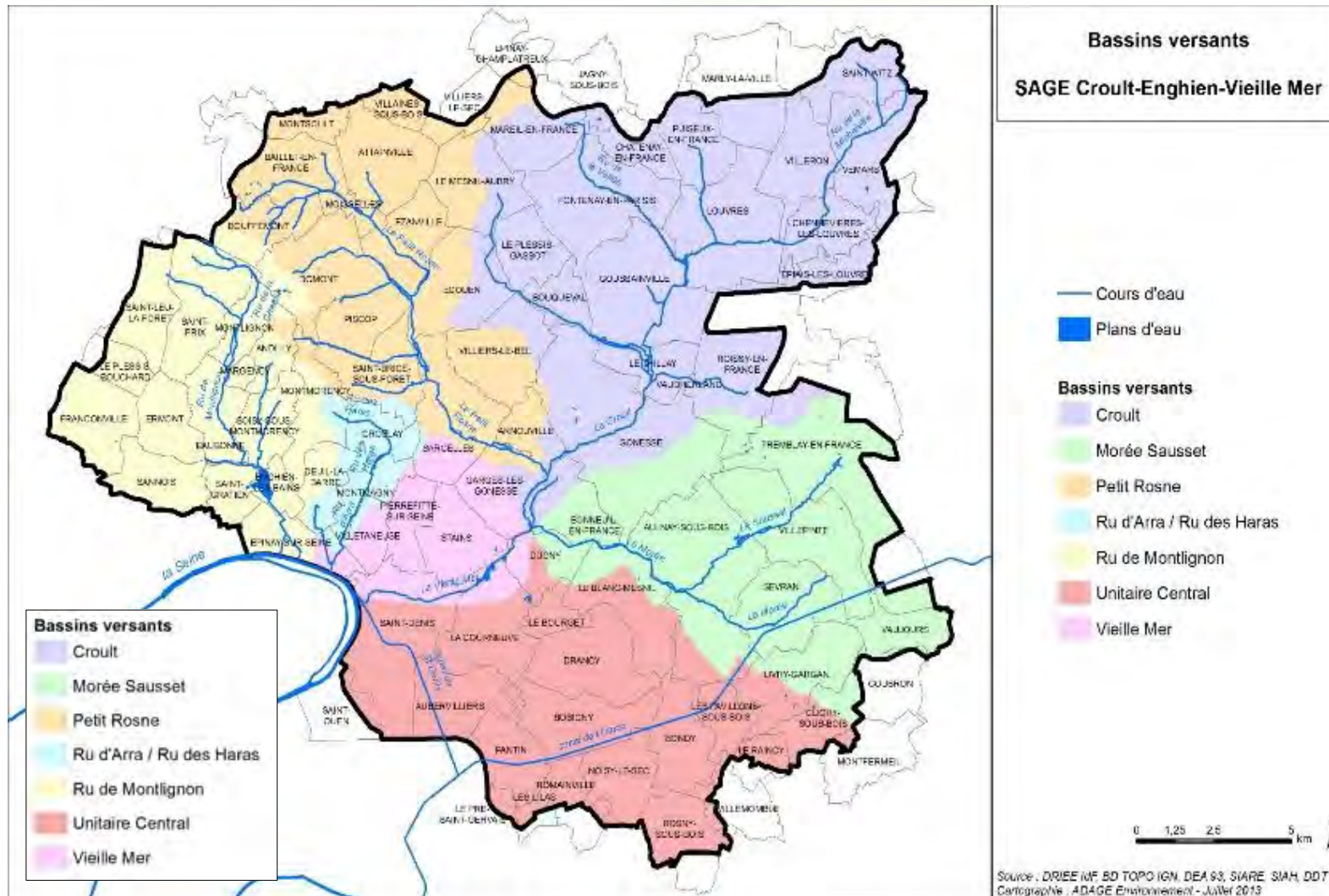
Commission Locale de l'Eau (CLE) 65 membres



Composition fixée par arrêté préfectoral du 21 mai 2021

Un territoire à l'échelle du bassin versant

- ✓ 2 départements
- ✓ 87 Communes
- ✓ 450 km²
- ✓ 1 800 000 habitants
- ✓ 2/3 du territoire artificialisé
- ✓ 6 ME superficielle (140 km de cours d'eau dont la moitié enterrée)
- ✓ 1 ME souterraine



Source : DRIFE INF BD TOPO IGN, DEA 93, SIARE SIAH, DDT 95
Cartographie : ADAGE Environnement - Juillet 2013

Objectif général 1 |

Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maîtrisant les risques

Contexte général

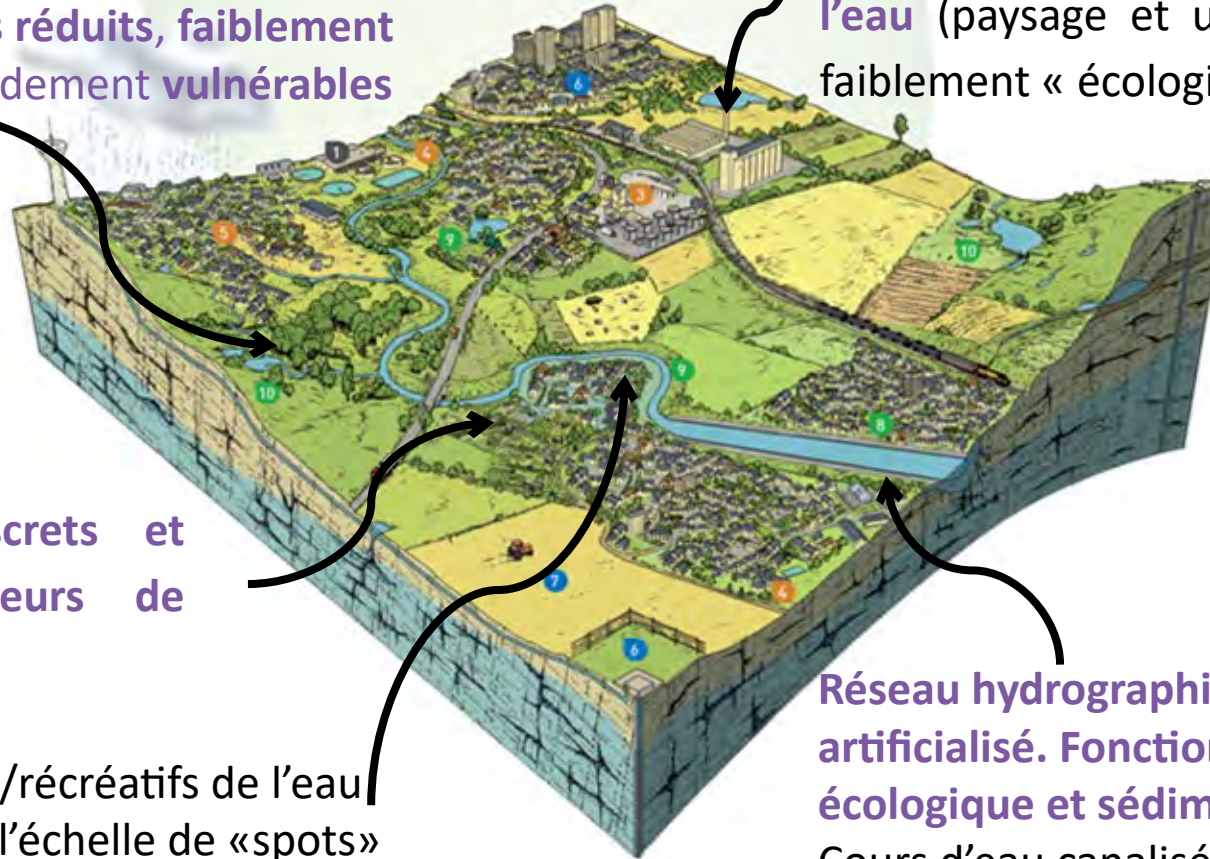
Plans d'eau et étangs maintiennent un **lien social à l'eau** (paysage et usages) mais faiblement « écologique »

Zones humides réduits, faiblement visibles et grandement **vulnérables**

Paysages discrets et peu générateurs de lien social

Usages sociaux/récréatifs de l'eau n'existent qu'à l'échelle de «spots»

Réseau hydrographique fortement artificialisé. Fonctionnalités écologique et sédimentaire réduites
Cours d'eau canalisés, enterrés ou intégrés au réseau d'assainissement



La stratégie : Un SAGE affirmé pour rendre des espaces à l'eau dans le territoire

- Parti pris fondamental : **rétablir un certain équilibre entre développement urbain et préservation de l'eau et des milieux aquatiques ainsi que de leurs paysages**
- **Négocier un partage territorial** avec le développement urbain au nom de l'enjeu défendu par le SAGE : l'eau
- Sur le plan organisationnel, **le SAGE orchestre un effort de planification** mais ne se substitue pas aux maîtres d'ouvrages locaux

Les objectifs du SAGE



Préserver et gagner des espaces humides et aquatiques

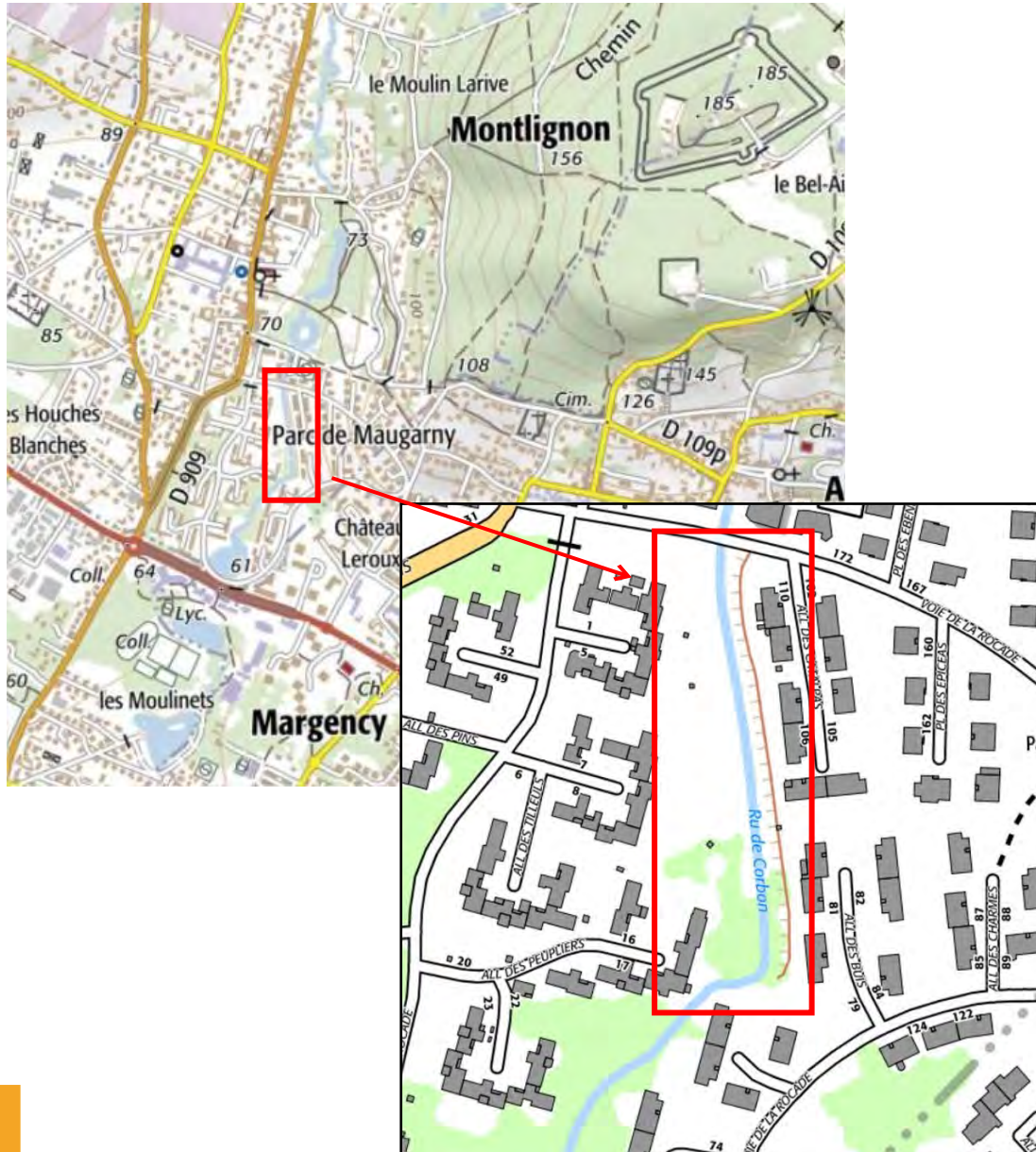


❖ Objectif : Préserver les potentialités de restauration des fonctionnalités des cours d'eau

- Mener **une étude globale** (écologique, hydraulique) à l'échelle de chaque BV et du lac d'Enghien et établir **un plan d'actions pluri-annuel** pour **restaurer** les berges, le lit mineur et la ripisylve et étudier **les possibilités de réouverture** des cours d'eau
- Inscrire **une marge de retrait** de part et d'autre du cours d'eau (à ciel ouvert ou enterré)- Recommandation 15 m
- Intégrer l'exigence de **multifonctionnalité des berges** (loisirs, cheminements, paysages...)
- Préservation des **zones d'expansion des crues** (ZEC)



Parc de Maugarny sur le bassin versant du ru d'Enghien



Diagnostic et développement du projet



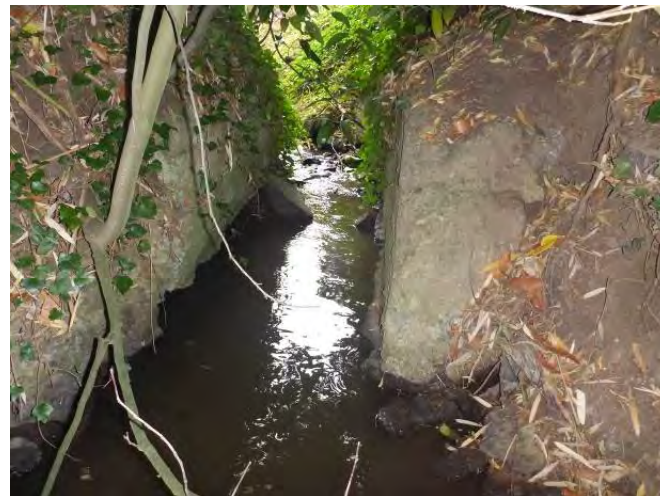
CONTEXTE D'INTERVENTION :

- Inondations mai 2016 et juin 2018
- Demande en 2018 d'un DLE par des propriétaires touchés par les inondations
- Développement par le SIARE d'un projet intégré

OBJECTIFS :

- Limiter le risque inondation
- Améliorer la qualité hydromorphologique du cours d'eau

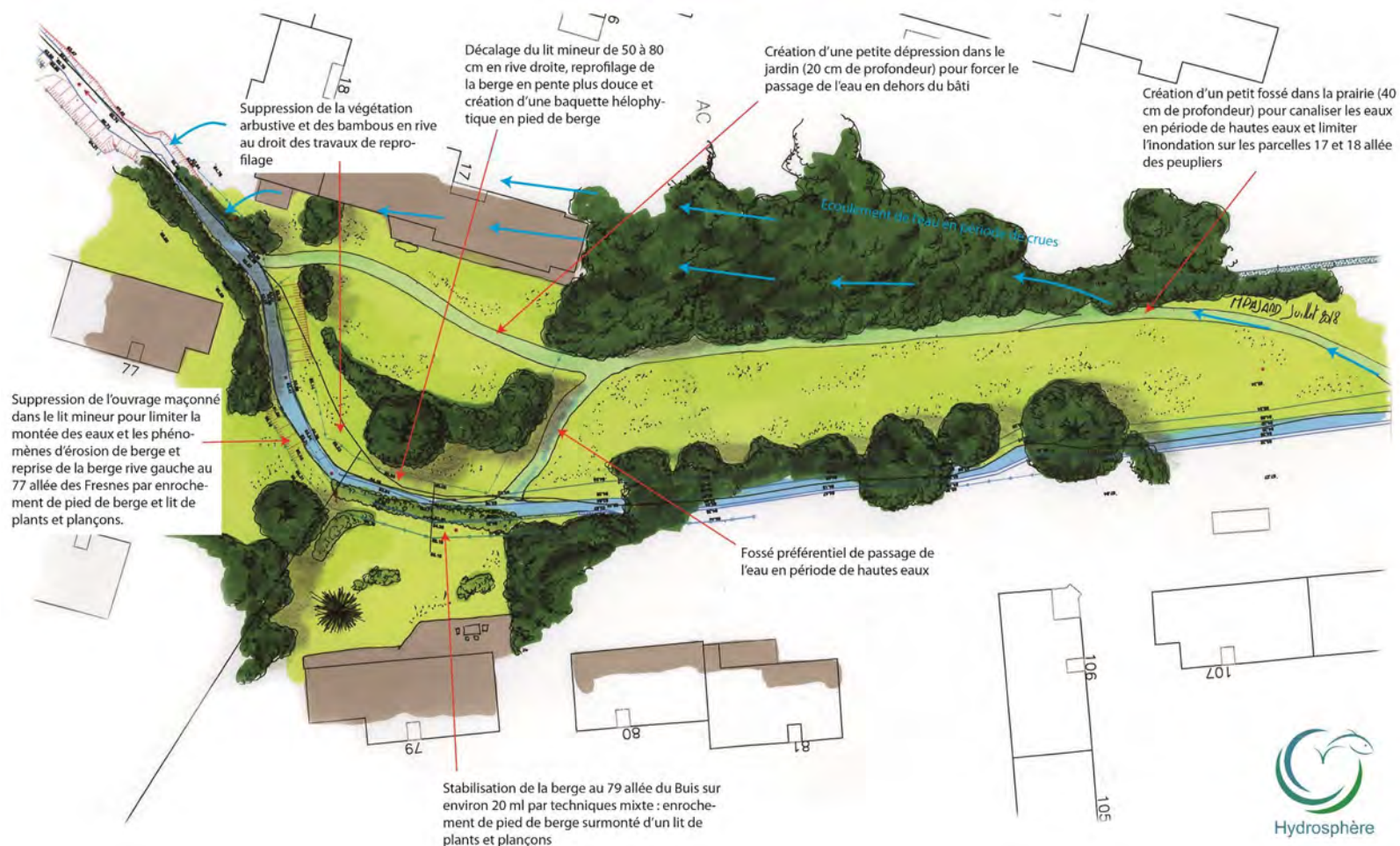
Parc de Maugarny post-inondations 2018



ESQUISSE

Stabilisation de berge sur le ru de Montlignon dans le parc de Maugarny

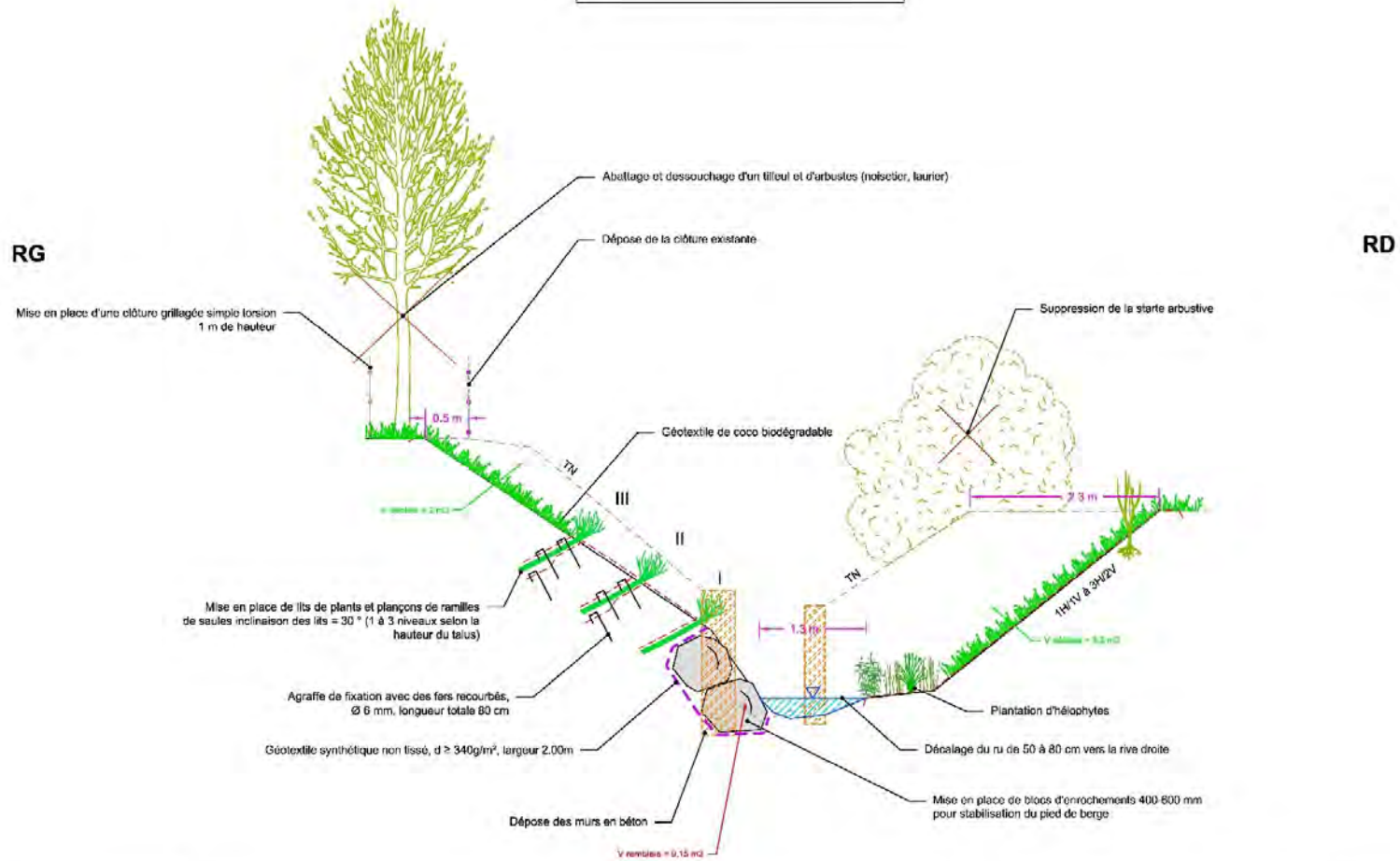
Esquisse d'aménagement



TRAVAUX :

- **Décalage du ru de 80 cm (RD) et adoucissement des berges**
- **Réaménagement des berges en technique mixte**
 - Enrochement des berges (RG)
 - Plantation de ripisylve (saules)
 - Création d'une banquette hélophytique (carex, iris jaune, salicaire)
- **Suppression du frein hydraulique**
- **Création d'un fossé enherbé en amont**
- **Suppression d'espèces invasives (bambou, renouée du Japon)**

Coupe type n°4



| | | | | | | |
|---|---|---|---|--------------------|-------------------|--|
|  | <p>STABILISATION DE BERGE SUR LE RU DE MONTLIGNON AU PARC DE MAUGARNY</p> |  | <p>Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région d'Enghien-les-Bains</p> | VUE EN COUPE | | |
| | | | | Coupe type n°04 | | |
| | | | | N° Etude : E18-048 | Date : 05/11/2018 | |
| N° Plan : VC_04 | Version : 1 | | | | | |
| Phase : DCE | Echelle : 1/50 | Dessinateur : CMO | | | | |



Projet intégré porté par le SIARE

Pas de subvention

DLE / DIG

**Très bonne acceptation du projet
par les propriétaires riverains**

Travaux de janvier à mars 2019

Coût estimatif : 67 000 € HT

Coût réel : 85 700 € HT



Printemps 2020, 1 an après la fin des travaux

Printemps 2023, 4 an après la fin des travaux



Ce qui aurait pu être amélioré... Ce que ce dossier a fait évoluer

- **Connaissance en amont par les riverains des compétences du SIARE**
- **Gestion des subventions dans l'urgence**
- **1^e opération du service EMA**



Des exemples diversifiés : La forêt de Maubuisson

Intervenants :

Stéphanie DAGNIAUX, directrice du SMAPP

Benoît MAYJONADE, écologue au SMAPP

Claire NOWAK, responsable du service forêt à l'ONF



FORÊT DE MAUBUISSON

*La nouvelle forêt
en Ile-de-France*
.....



SYNDICAT MIXTE D'AMÉNAGEMENT DE LA PLAINE DE PIERRELAYE-BESSANCOURT



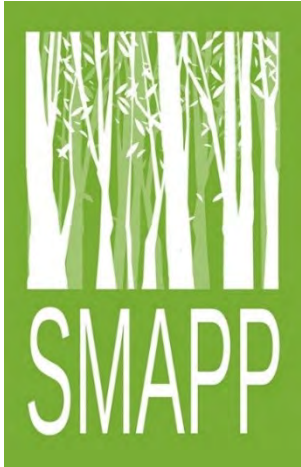
LE SMAPP: MAITRE D'OUVRAGE

Le SMAPP est un syndicat mixte spécialement créé pour aménager la Forêt de Maubuisson

Sa création : 2014

Ses membres :

- la Région Ile-de-France
- le Département du Val-d'Oise
- la Communauté d'agglomération Val Parisis (pour les communes de Bessancourt, Frépillon, Herblay-sur-Seine, Pierrelaye et Taverny)
- Les communes de Méry-sur-Oise et de Saint-Ouen l'Aumône



L'ONF : MAITRE D'ŒUVRE DU PROJET DE BOISEMENT



Histoire d'une renaissance



LA GENESE DU PROJET

- ❖ Fin 19^{ème} Siècle, épandage d'eaux usées sur la plaine
- ❖ XX^{ème} siècle : maraîchage très productif
- ❖ 1999-2000, des études sanitaires démontrent la pollution des sols, le Préfet interdit les cultures alimentaires
- ❖ 2010, les acteurs du territoire s'accordent sur l'aménagement de la forêt.
- ❖ 2012, Labellisation Grand Paris
- ❖ 2015, définition du schéma d'aménagement
- ❖ 2020, Déclaration d'utilité publique



UN MAILLON DE LA CEINTURE VERTE RÉGIONALE

Entre Seine et Oise,
un futur
poumon vert



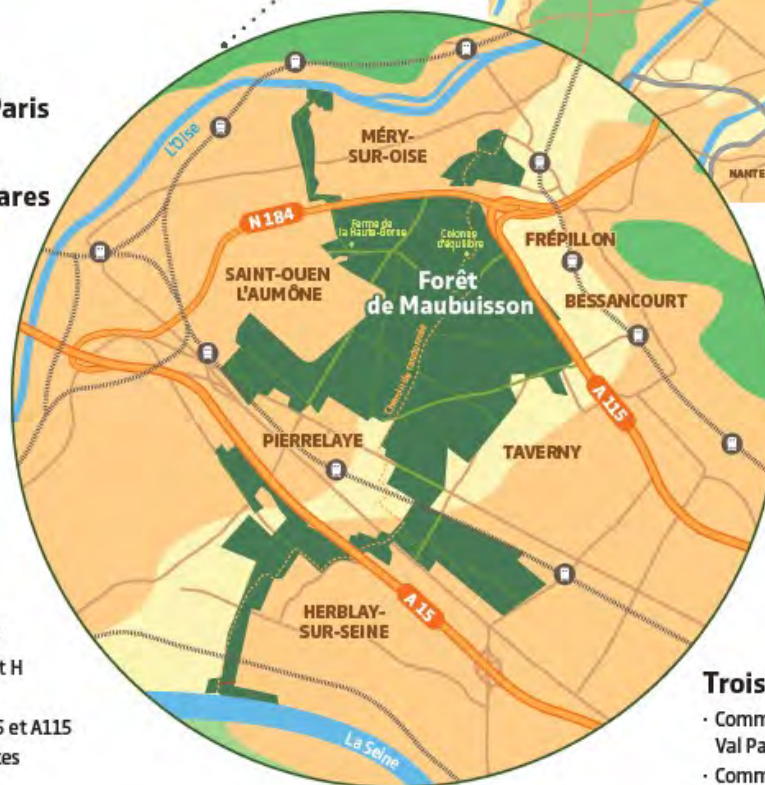
16 km de Paris
à vol d'oiseau

1 340 hectares



Transports

- SNCF lignes J et H
- RER ligne C
- Autoroutes A15 et A115
- Réseau de routes nationales et départementales



7 communes du Val-d'Oise

- Bessancourt
- Frépillon
- Herblay-sur-Seine
- Méry-sur-Oise
- Pierrelaye
- Saint-Ouen l'Aumône
- Taverny

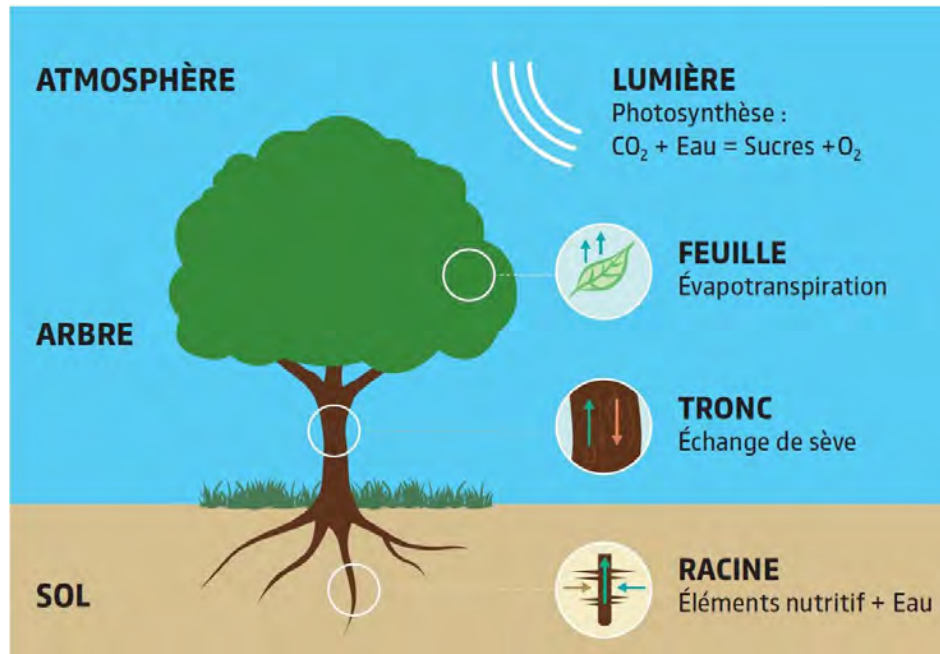
Trois intercommunalités

- Communauté d'agglomération Val Parisis
- Communauté d'agglomération Cergy-Pontoise
- Communauté de communes de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts

LES ENJEUX DE LA FORET

Le projet vise à protéger un espace naturel de 1340 ha pour :

- ❖ Stabiliser la pollution des sols
- ❖ Améliorer le cadre de vie de 500 000 habitants
- ❖ Préserver et développer la biodiversité
- ❖ Apporter un nouveau souffle à ce territoire
- ❖ Réguler le climat



Cynoglosse officinale



Drave des murailles

L'aménagement de la Forêt de Maubuisson

Alternance de boisements et de milieux ouverts



LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT


-  Routes traversantes ouvertes à la circulation automobile
-  Réseau de chemins multi-randonnée (90 km):
 GR de Pays
 Chemins principaux
 Chemins secondaires
-  Les accès à la forêt :
 Portes d'entrée (8)
 Accès secondaires (4)
 Accès de proximité (38)
-  Aires de stationnement (11)
de 15 à 30 places chacune
-  Franchissement (1) doublé d'un passage pour la grande faune
-  Passages à petite et moyenne faune (2) (aménagements sous route type crapauduc)




LES ELEMENTS PATRIMONIAUX

- ❖ Mise en valeur de la maison de Maître de la Haute Borne
- ❖ Préservation des colonnes d'équilibre
- ❖ Aménagement de points de vue



 Éléments patrimoniaux à préserver

 Cônes de vue sur le grand paysage

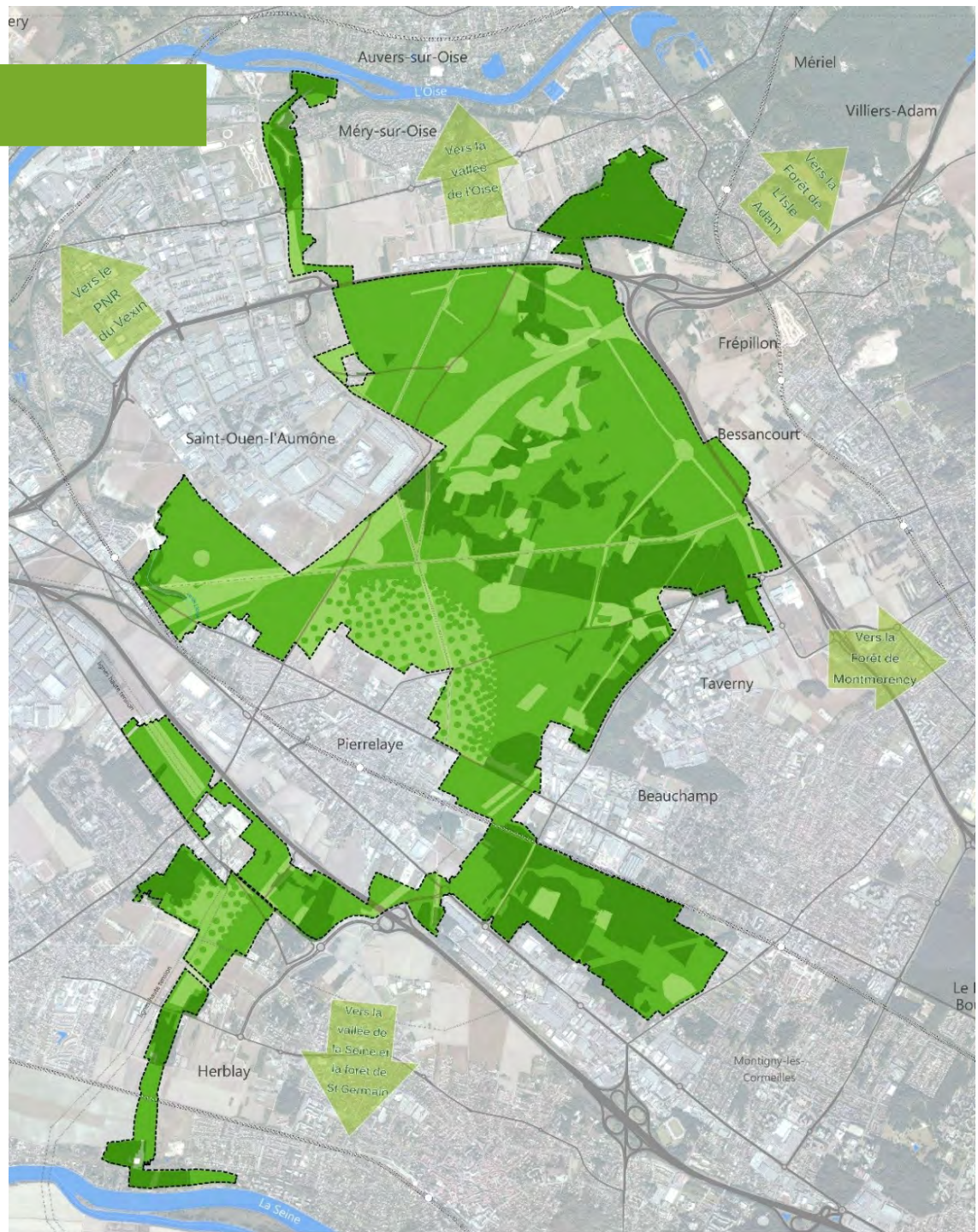
LES MILIEUX OUVERTS

- ❖ 280 ha d'espaces ouverts
 - Clairières de biodiversité
 - Espaces de détente
 - Clairières techniques
- ❖ Semis d'un mélange fleuri « végétal local »
- ❖ Lisières de transition
- ❖ Eco ponts et Passages à faunes



LE BOISEMENT

- ❖ 590 ha de nouveaux boisements
- ❖ 370 ha de boisements existants à restaurer et valoriser

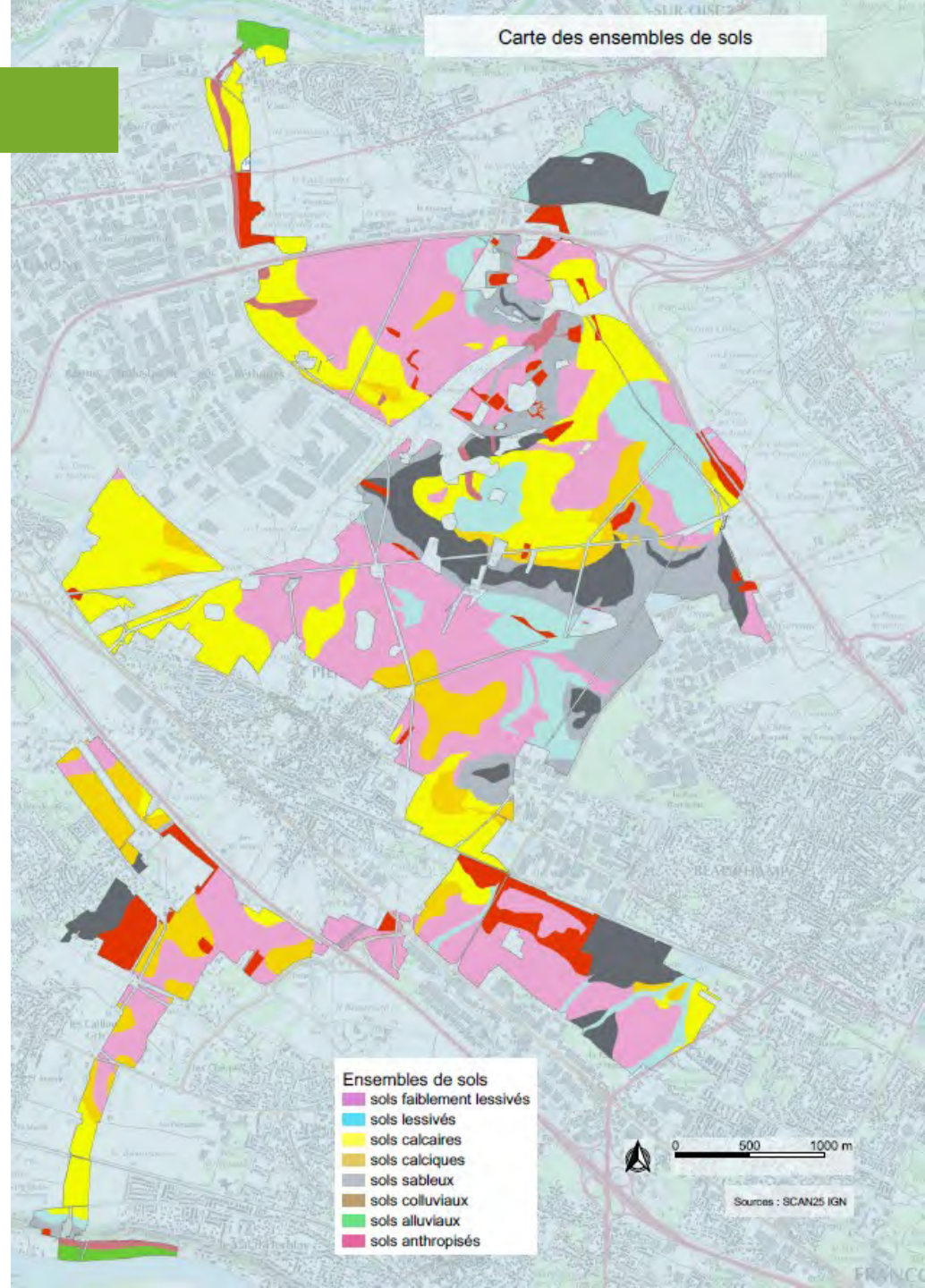


LES ETUDES DE SOLS

5 grandes familles de sols caractérisent le territoire:

- ❖ des sols lessivés ou en cours de lessivage ou complexes
- ❖ des sols sableux peu différenciés et/ou très acides
- ❖ des sols calcaires
- ❖ des sols des vallées
- ❖ des sols colluvions et des vallons

Les sols se rattachent au guide des stations forestières et participent, avec les prévisions climatiques et la résistance au sols pollué, au choix des essences



Les principales espèces de la nouvelle forêt



ORDRE : **FAGALES**

FAMILLE : **FAGACEAE**

GENRE : **QUERCUS**



✿ Floraison
🍇 Fructification



Quercus cerris L.
Chêne chevelu

✿ avril-mai
🍇 automne 2^e année



Quercus pubescens
Chêne blanc

✿ avril-mai
🍇 septembre de la même année



Quercus petraea
Chêne rouvre

✿ avril-mai
🍇 septembre



Quercus toza Bosc.
Chêne tauzin

✿ mai-juin
🍇 septembre de la même année

Les principales espèces de la nouvelle forêt

ORDRE : **ROSALES**

FAMILLE : **ROSACEAE**

GENRE : **SORBUS**



Sorbus torminalis
Alisier des bois

✿ mai
🌿 septembre-octobre



Sorbus domestica
Cormier

✿ avril-juin
🌿 octobre



ORDRE : **SAPINDALES**

FAMILLE : **SAPINDACEAE**

GENRE : **ACER**



Acer platanoides
Érable plane

✿ avril-mai
🌿 septembre



Acer campestre
Érable champêtre

✿ mai
🌿 septembre

ORDRE : **MALVALES**

FAMILLE : **MALVACEAE**

GENRE : **TILIA**



Tilia cordata
Tilleul à feuilles en cœur

✿ juillet
🌿 octobre

ORDRE : **FAGALES**

FAMILLE : **BETULACEAE**

GENRE : **CARPINUS**



Carpinus betulus
Charme

✿ avril-mai
🌿 septembre-octobre

Crédits photos : Quentin Lebastard, Pierre Bonnet, Liliane Roubaudi, Hugues Tinguy, Mathieu Menand, John De Vos, Genevieve Botti, Claire Sutter, via Tela Botanica

LA LISTE DES ESSENCES

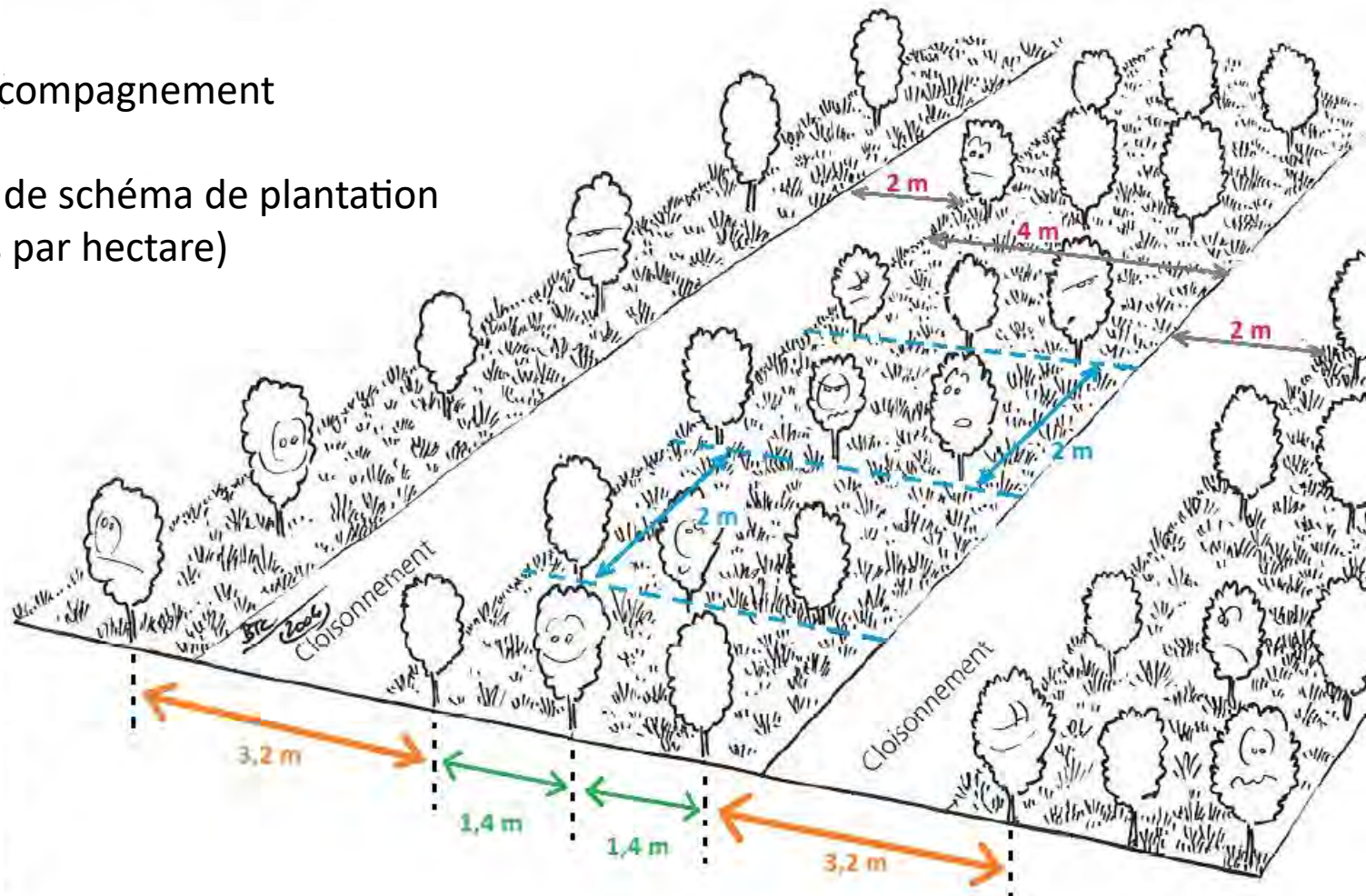
Alisier blanc
Alisier torminal
Aulne blanc
Bouleau verruqueux
Cèdre de l'atlas
Charme
Chêne chevelu
Chêne d'Amérique
Chêne sessile
Chêne vert
Chêne pubescent
Cormier
Erable champêtre
Erable plane

Hêtre d'orient
Merisier
Pin laricio de calabre
Pin de Salzmann
Poirier
Pommier
Sapin de Bornmuller
Tilleul à petites feuilles
Aubépine monogyne
Eglantier
Noisetier
Troène
Nerprun purgatif
Noyer

Platane
Merisier
Pin maritime
Argousier
Epine vinette
Houx
Citronnier épineux
Prunier
Aulne à feuille en cœur
Chêne Tauzin
Erable de Montpellier
Pin noir
Murier blanc
Hêtre

LES PLANTATIONS

- ❖ Différentes densités de plantations
- ❖ 1 essence dominante
- ❖ 2 ou 3 en accompagnement
- ❖ Un exemple de schéma de plantation (2500 plants par hectare)



L'actualité de la Forêt de Maubuisson

- ❖ 780 ha propriété du SMAPP (58%)
- ❖ 230 ha aménagés
- ❖ 445 000 arbres plantés
- ❖ Saison 23-24 : 78 ha dont 25 ha d'espaces ouverts




LES PARTENAIRES FINANCIERS



LES MECENES





 Ici le SMAPP plante
la forêt de Maubuisson
sur 1340 ha













Contact:

smapp@valdoise.fr

Pour en savoir plus: smapp-foret.fr





Du projet à sa territorialisation : stratégie d'intégration à une échelle élargie

Intervenant :

Robert SCHOEN, adjoint à la cheffe du service nature et paysage de la DRIEAT



Forum « Monter un projet de renaturation dans le Val d'Oise »

Du projet à sa territorialisation - intégration à une échelle élargie

Robert SCHOEN DRIEAT/SNP
le 30 novembre 2023

**Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement
et des transports d'Île-de-France**



PLAN

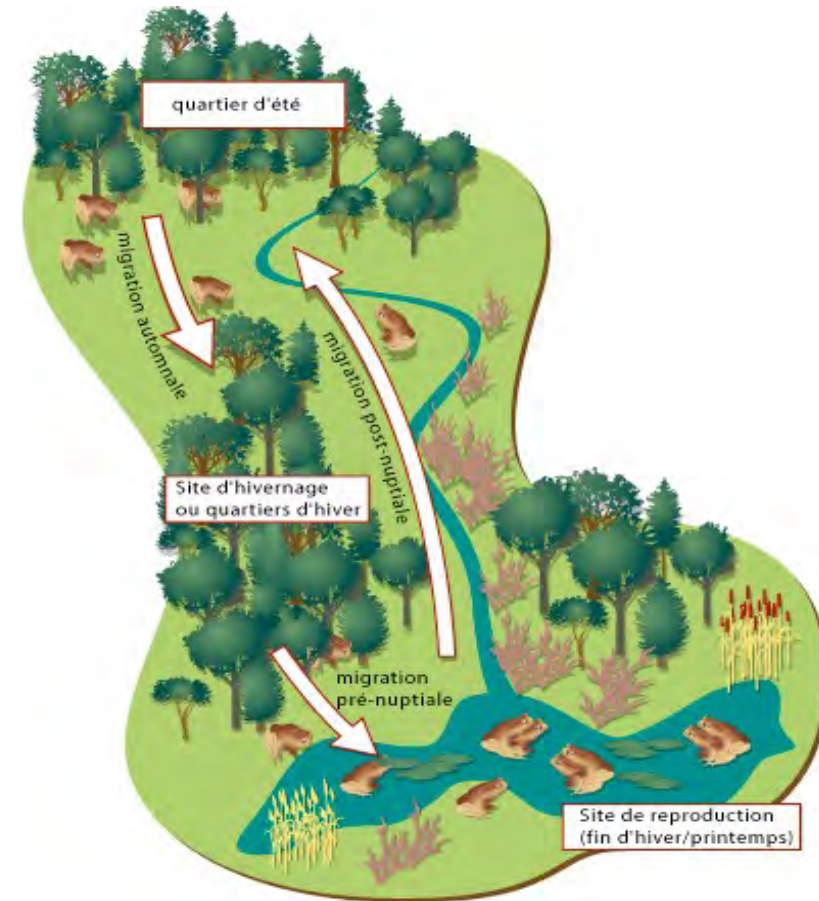
1. La biodiversité, la trame verte et bleue (TVB), et noire, et brune et...
2. La TVB et la planification : SRCE, SCOT, PLU(i)
3. Outils : les ABC, la participation citoyenne, le label TEN...
4. Définir un projet
5. Les financements : exemple du Fonds Vert

• La biodiversité

Les écosystèmes

Une dynamique d'interactions

- Interactions entre les êtres vivants
- Interactions entre les êtres vivants et leurs milieux.
- Interactions entre les milieux
- → Biotope + biocenose = Ecosystème



D'après Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg, Collectifs sous l'égide de l'AC E MAV
Direction: Rémi Duguet et Frédéric Melki, 2003
Auteur: MKontente

Les services écosystémiques

Services de soutien

Production primaire, fertilité des sols, pollinisation, ...



Services d'approvisionnement

Agriculture, pêche, ressources génétiques, ...

Services de régulation

Climat, purification eau, air, résilience risques naturels, ...

Services culturels

Loisirs, esthétiques, éthiques...



• Perte d'habitat, fragmentation de l'espace et érosion de la biodiversité

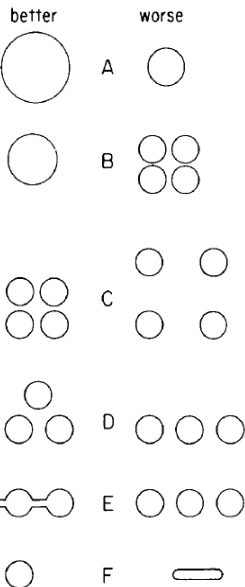
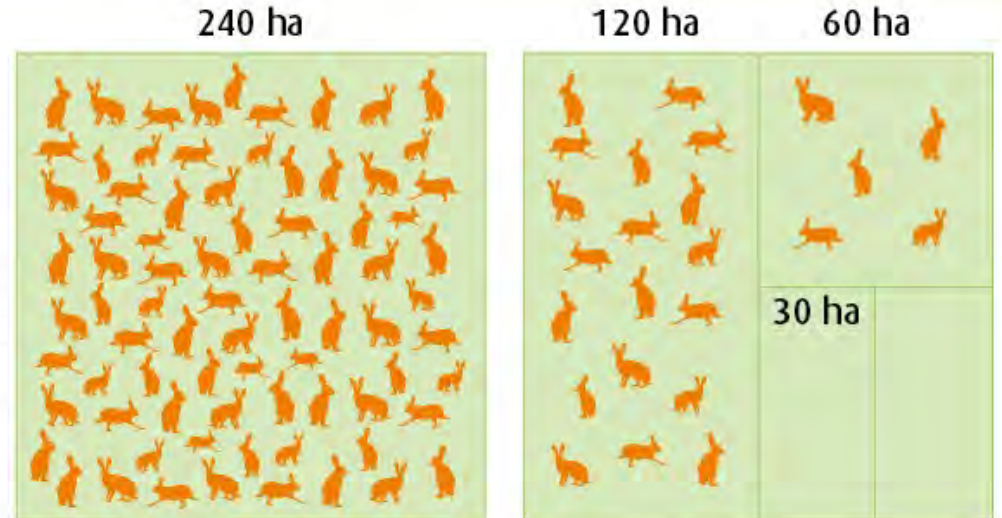
1. Réduction de la superficie des habitats naturels

2. Fragmentation des habitats

Les effets de la fragmentation des milieux naturels (ou habitats) Le cas du lièvre commun du Plateau suisse

Lorsque le milieu de vie du lièvre se réduit, le nombre de spécimens par unité de surface diminue. Si cette surface est inférieure à 30 ha, les lièvres disparaissent.

Source : d'après R. Anderegg – Journée route et faune organisée par l'Office fédéral des forêts, 1984



Jared Diamond, 1975

Fig. 7. Suggested geometric principles, derived from island biogeographic studies, for the design of natural reserves. In each of the six cases labelled A to F, species extinction rates will be lower for the reserve design on the left than for the reserve design on the right. See text for discussion.

- Les espèces ont un « besoin » de se déplacer

- La dispersion
- La migration
- L'alimentation
- La reproduction



• La flore aussi a développé des moyens de dispersion

1- Dispersion des individus

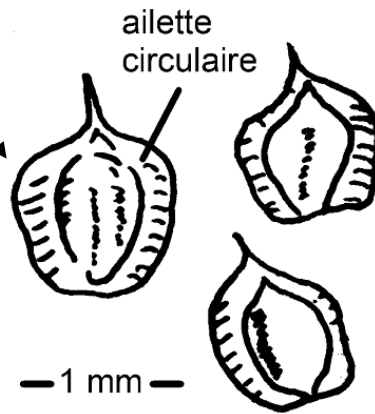
Anémochorie



Autochorie



Barochorie



Hydrochorie

Zoochorie



2- Reproduction

Dissémination du pollen :

- anémophilie,
- entomophilie.



• Notion de connectivité

• habitat



• matrice



La connectivité comprend tous les aspects affectant le déplacement d'un individu au sein du paysage

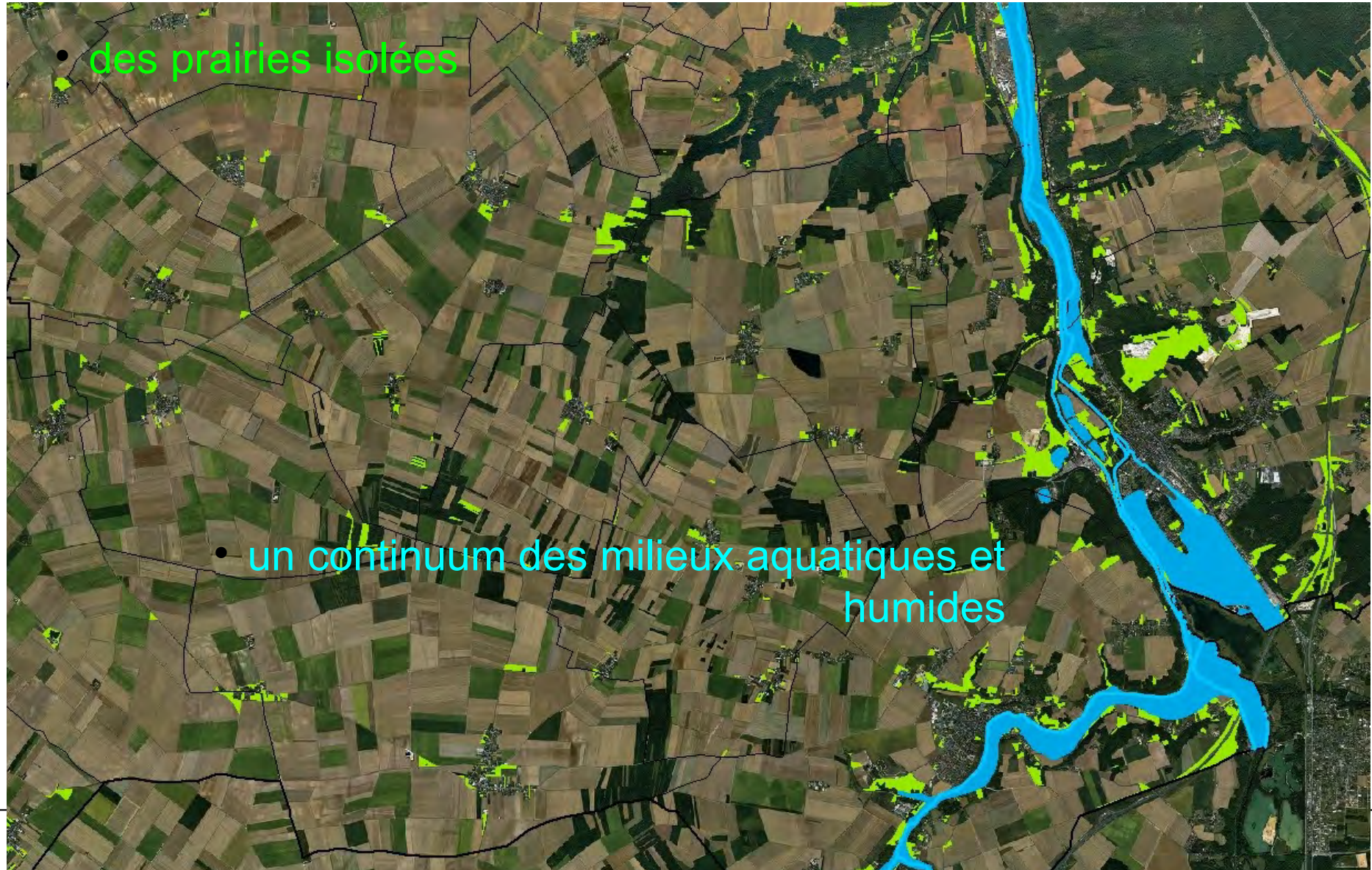
1) Dépend des capacités de déplacement de l'organisme : petite ou grande taille ; marche, nage ou vol ;

- comment les capacités de déplacement d'un organisme sont affectées par la nature du paysage ? Varie pour chaque espèce !

2) Dépend de la structure du paysage (distance entre les habitats, taille et forme des patchs d'habitat, structure de la matrice)

- comment la configuration du paysage (habitats favorables, barrières) facilite ou empêche le déplacement des individus

- Une fragmentation variable selon les sous-trames prises en compte



• Éléments majeurs de fragmentation : les obstacles

Certains éléments du paysage ont une **perméabilité plus ou moins grande** et jouent un rôle de barrière peu ou pas franchissable.

Peuvent être **naturels** (fleuves, montagnes), mais souvent **artificiels**, linéaires (routes, voies ferrées) ou non (centres urbains)

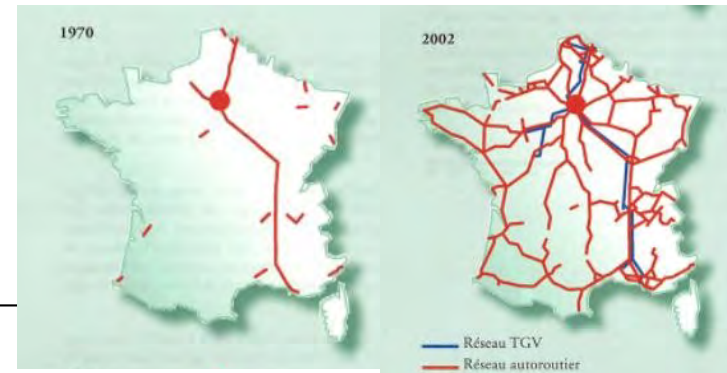
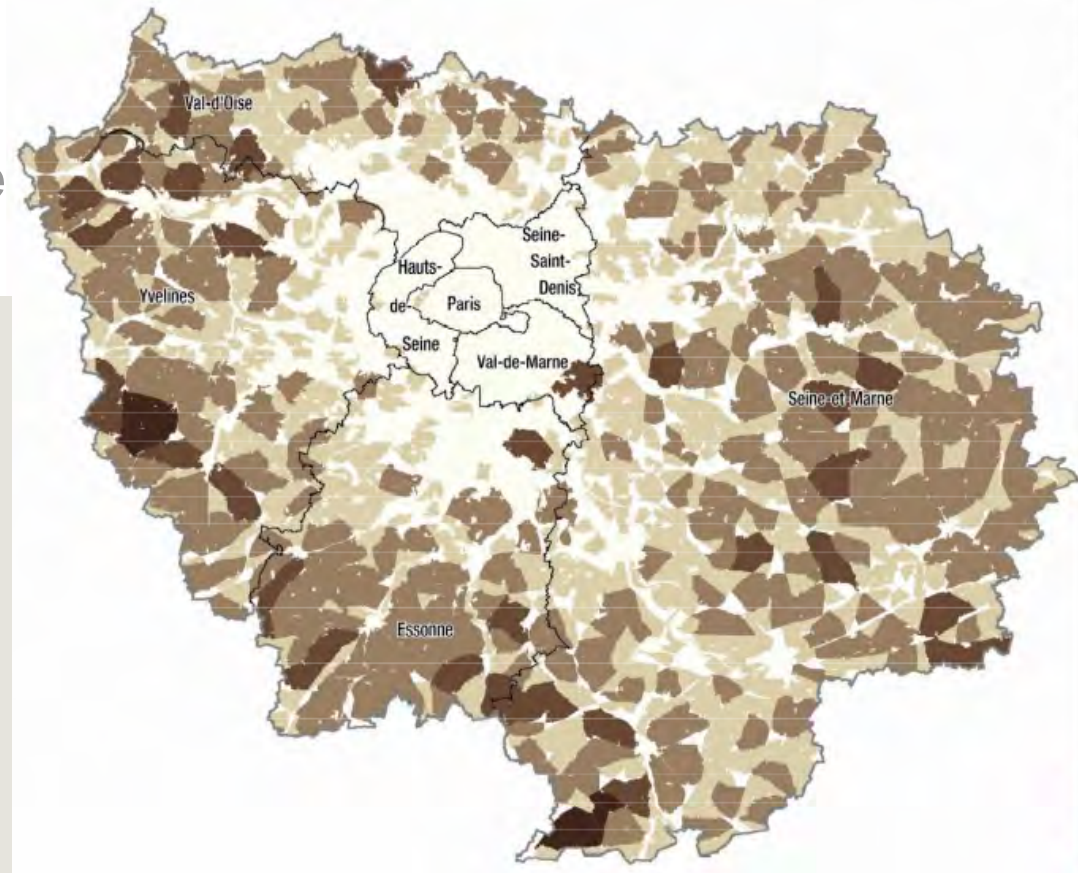
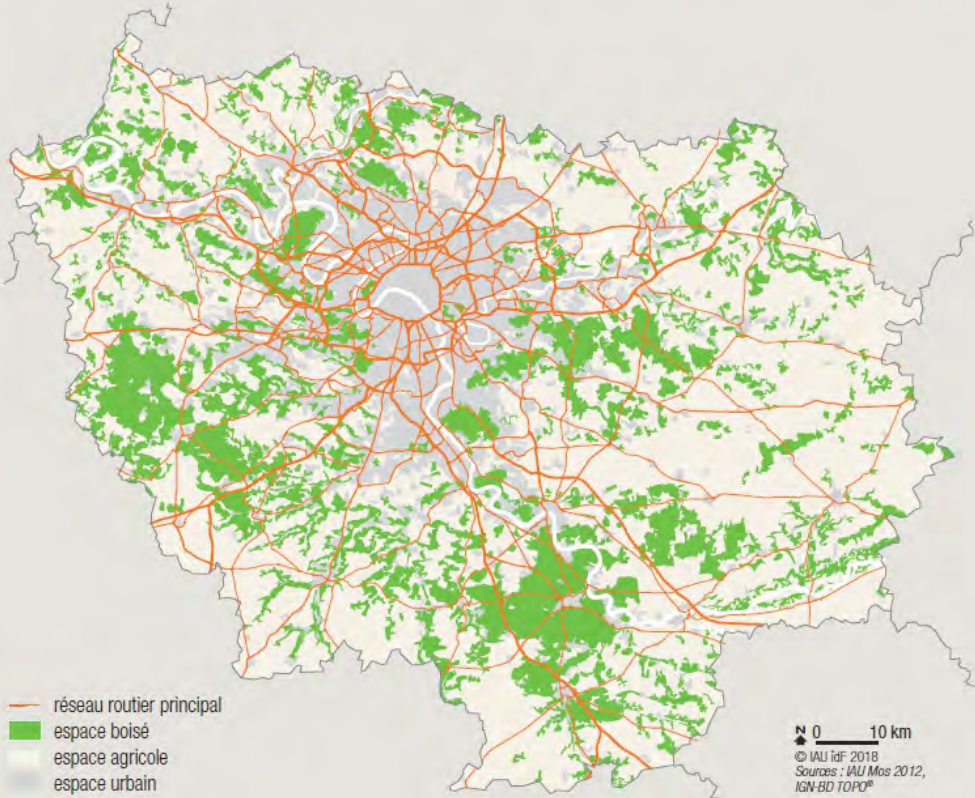
Dépend du **mode de déplacement** de l'espèce.



- **NB : des pratiques peuvent également avoir un rôle de barrière :**
- par ex. pesticides...

Un territoire particulièrement fragmenté

FRAGMENTATION DES BOISEMENTS PAR LES GRANDES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET PAR L'URBANISATION



La TVB = un « réseau écologique » pour lutter contre la fragmentation et la dégradation des milieux et ses conséquences sur les espèces

- **Des objectifs écologiques...**

- Réduire la fragmentation des habitats et permettre le déplacement des espèces pour garantir l'accomplissement de leur cycle de vie
- Préparer l'adaptation au changement climatique
- Préserver les services rendus par la biodiversité

- **... mais aussi un outil d'aménagement du territoire**

- Améliorer le cadre de vie
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages
- Prendre en compte les activités économiques

- **Ce réseau écologique :**

- **relie les espaces naturels entre eux, en milieu urbain et rural**
 - **visé la nature remarquable et ordinaire**
 - **n'exclut pas l'homme de la démarche**
-

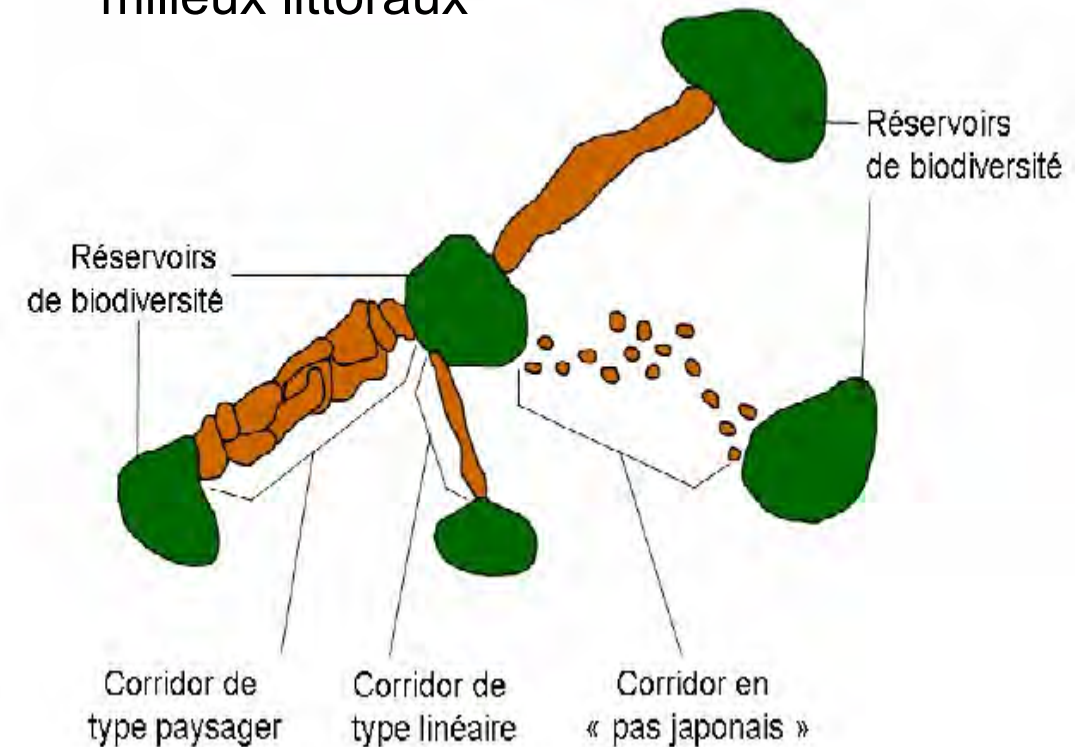
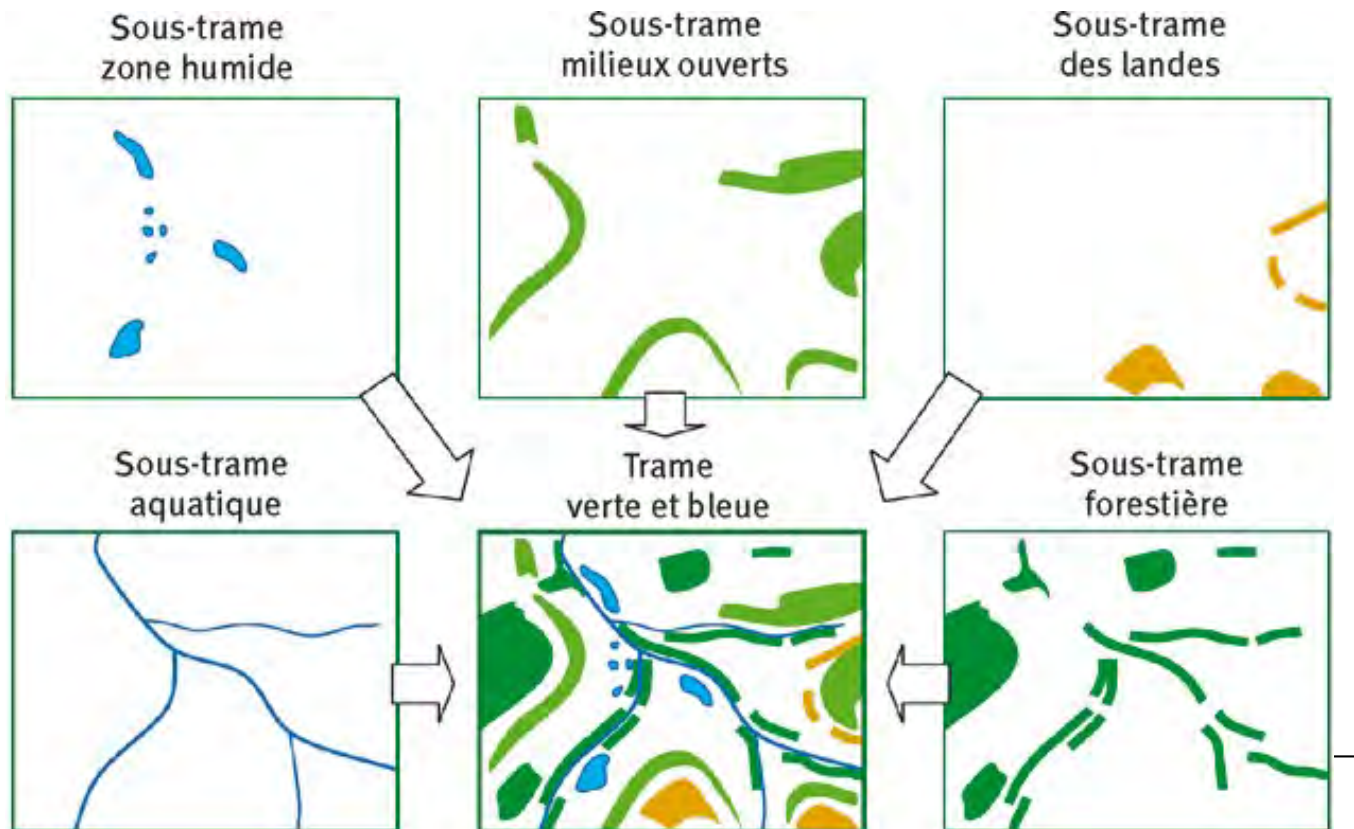
Un réseau de continuités écologiques

Composées :

- de réservoirs de biodiversité,
- de corridors qui les relient entre eux

5 sous-trames « réglementaires » :

- cours d'eau
- milieux humides
- milieux boisés
- milieux ouverts
- milieux littoraux



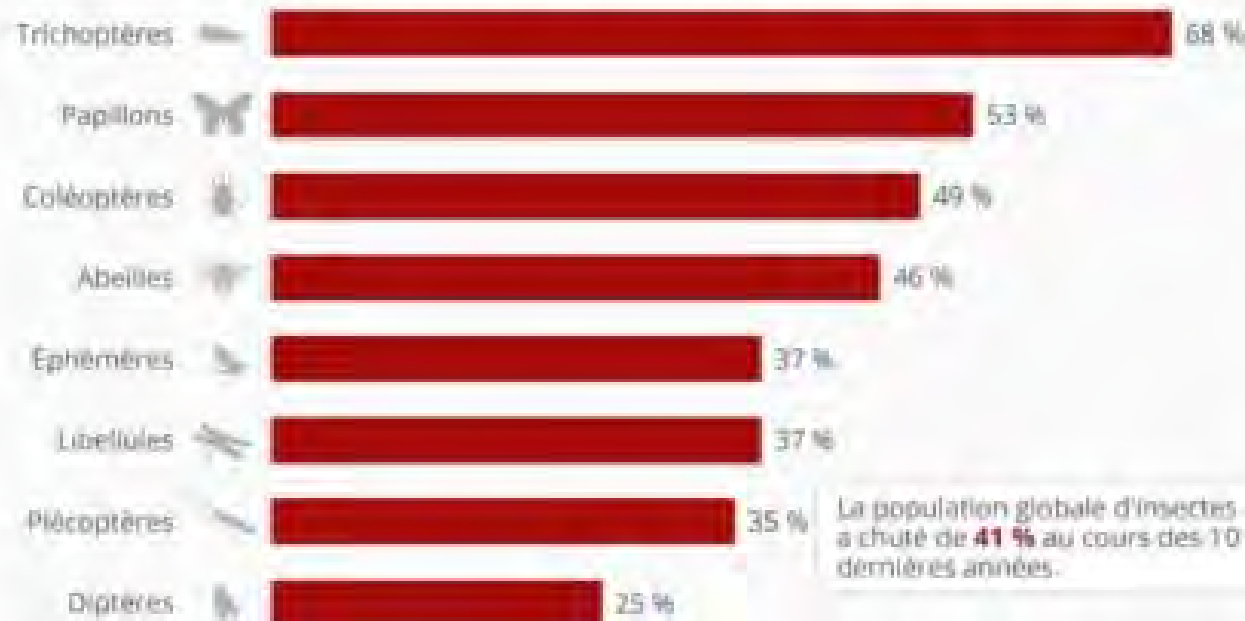


Pour mémoire : la renaturation, la TVB sont indispensables, mais ne suffisent pas !

→ impact des pollutions (pesticides...), du changement climatique...

Le déclin massif des insectes menace les écosystèmes

Diminution des populations d'insectes sélectionnés sur la dernière décennie*



La population globale d'insectes a chuté de 41 % au cours des 10 dernières années.

* D'après l'étude de l'analyse d'une compilation de 78 études provenant majoritairement d'Europe de l'Ouest et d'Australie du nord, ainsi que d'Amérique du Nord et d'Asie.

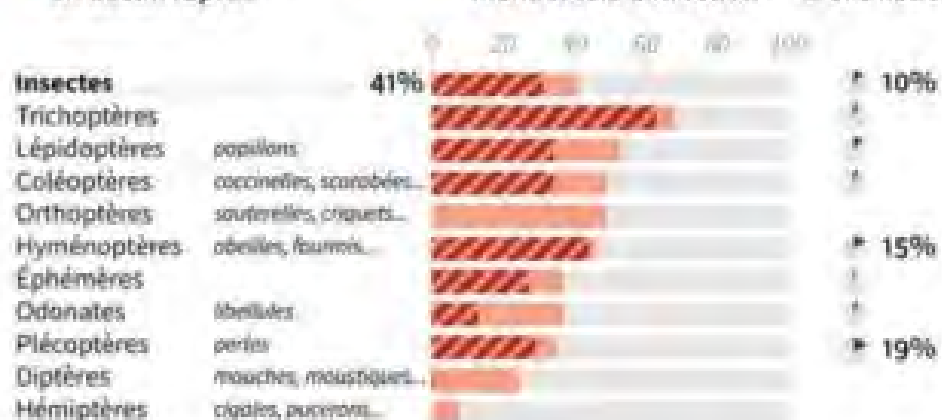
Télécharger les données : [statista.com](#)



statista

Déclin mondial des insectes

Près de la moitié des espèces en déclin rapide, dont un tiers menacées d'extinction



... 2 fois plus que chez les vertébrés



Source : Biological Conservation 2022

* % d'espèces qui n'ont plus été aperçues depuis 50 ans



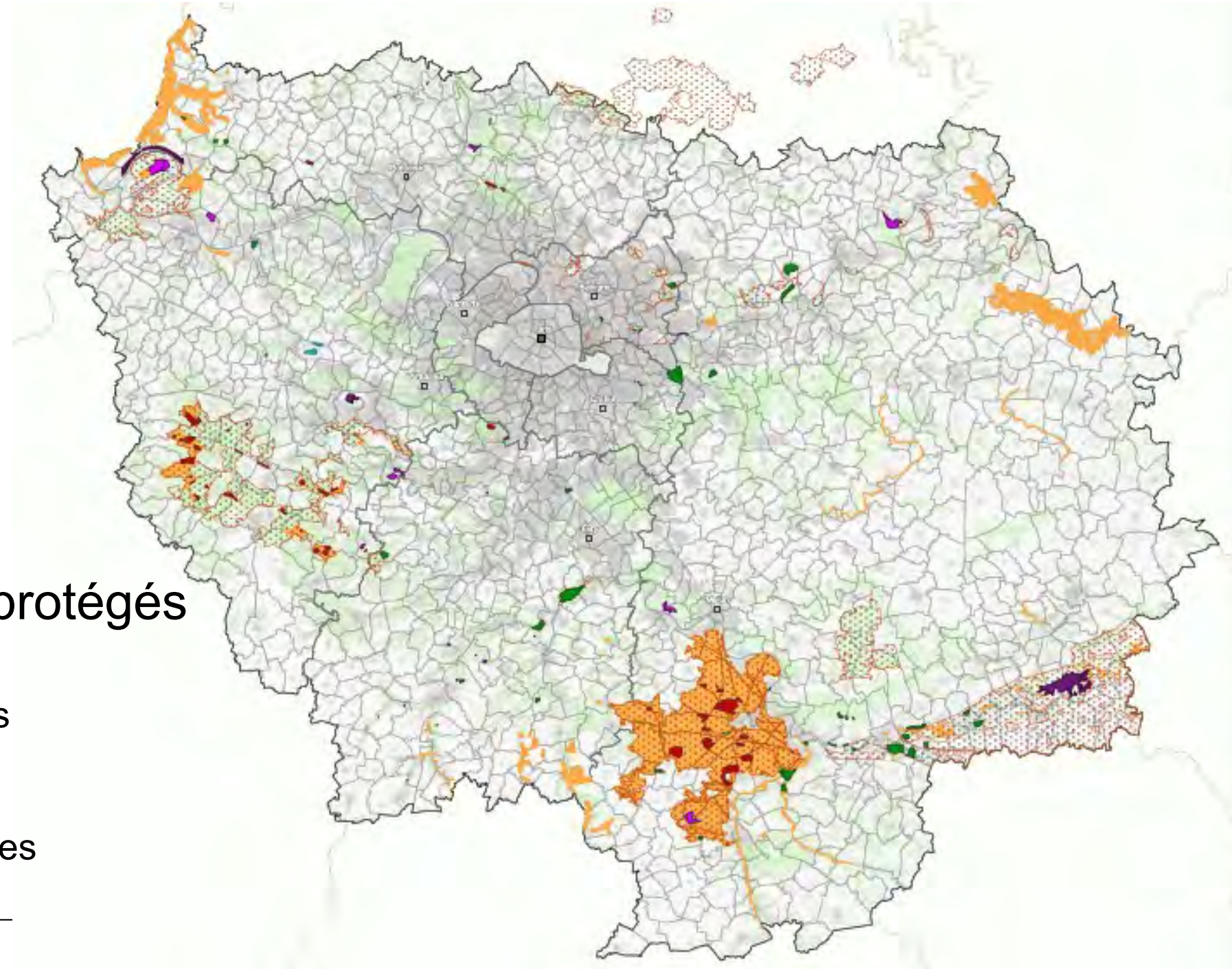
PLAN

1. La biodiversité, la trame verte et bleue (TVB), et noire, et brune et...
2. La TVB et la planification : SRCE, SCOT, PLU(i)
3. Outils : les ABC, la participation citoyenne, le label TEN...
4. Définir un projet
5. Les financements : exemple du Fonds Vert

- Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ou volet régional de la trame verte et bleue

- Document de planification stratégique pour la biodiversité
- Co-élaboré par l'État et le Conseil régional
- Objet : la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- Portée : « compatibilité » des documents d'urbanisme (SDRIF, SCOT, PLU) avec le SRCE : démarche « éviter-réduire-compenser »





Carte des espaces protégés en Île-de-France

Légende

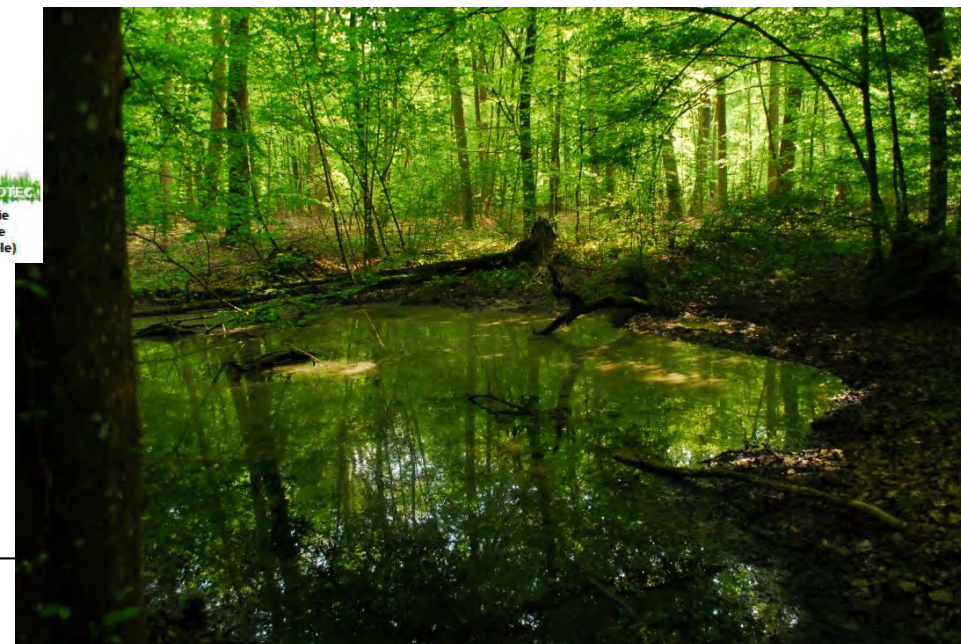
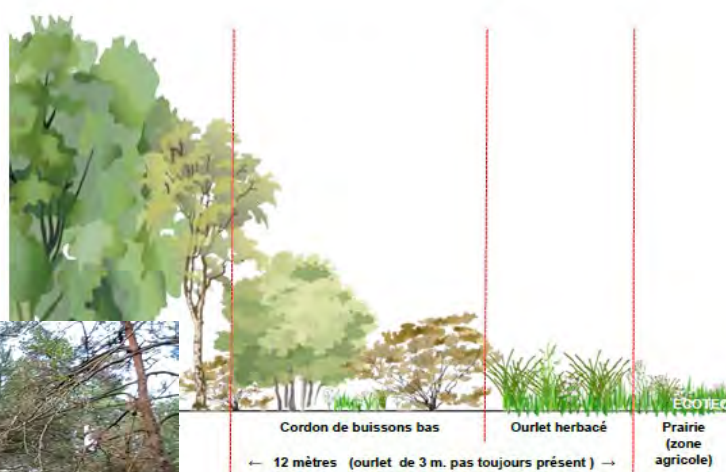
- Arrêté Préfectoral de Protection
 - Arrêté Biotope (APB)
 - Arrêté Géotope (APG)
- Réserves
 - Réserve Naturelle Nationale (RNN)
 - Réserve Naturelle Régionale (RNR)
 - Réserve Biologique
- Natura 2000
 - Zone de Protection Spéciale (ZPS)
 - Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Limites départementales
- Limite régionale

- Les espaces protégés en IDF (2021)
 - Réserves naturelles APB/HN/G
 - Natura 2000
 - Réserves biologiques

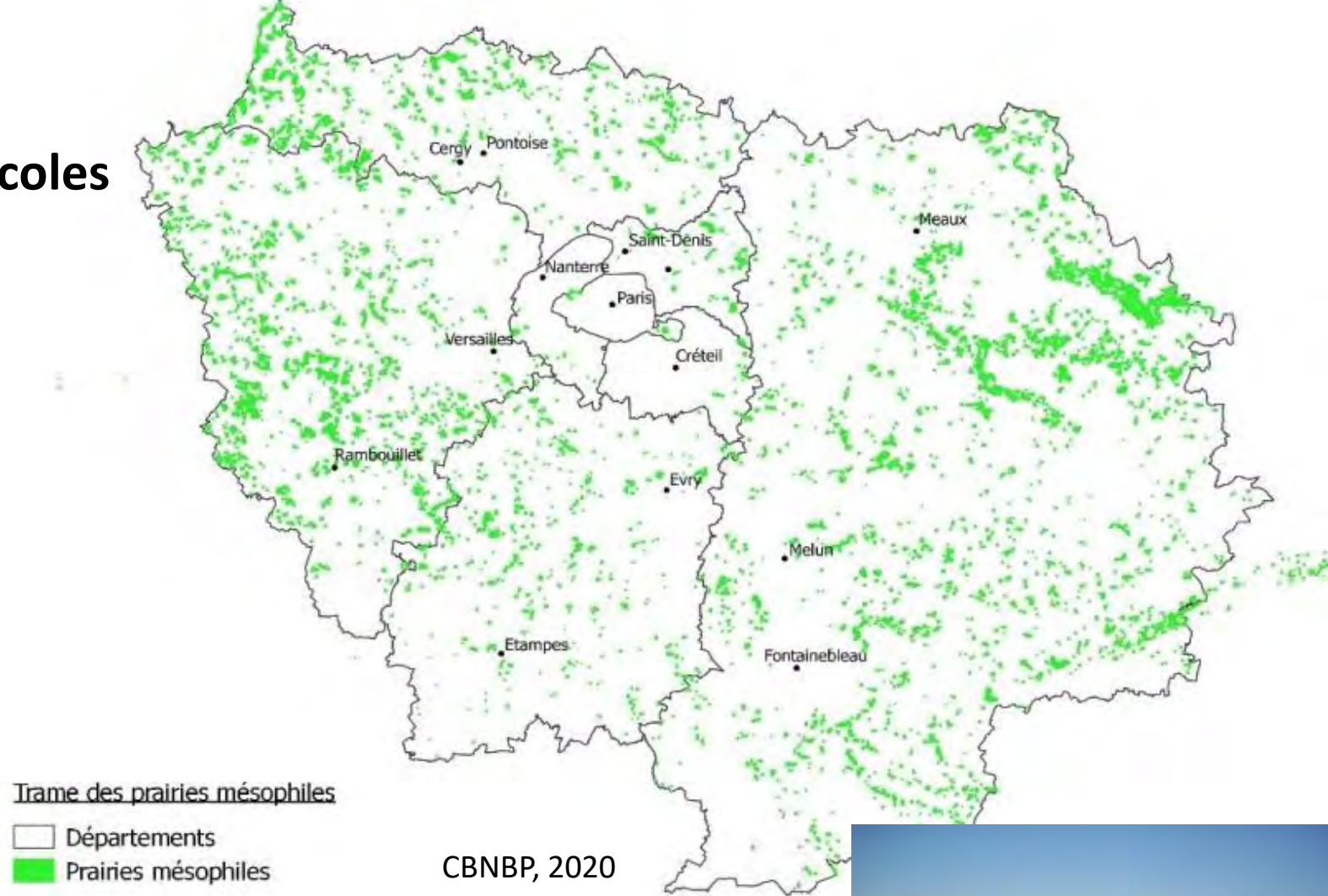
Etat des lieux exemple : La sous-trame des milieux boisés

- milieux forestier humides
- îlots de sénescence
- gestion des lisières forestières
- forêts alluviales

Structuration type d'une lisière étagée












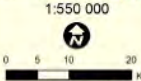
Les territoires de mosaïques agricoles



La sous-trame bleue

LA SOUS-TRAME BLEUE D'ÎLE-DE-FRANCE



| | | | | |
|--|---|--|---|--|
|  |  Limites régionales  Limites départementales | Réseau hydrographique  Cours d'eau navigables et canaux  Cours d'eau permanents  Cours d'eau intermittents  Cours d'eau souterrains |  Zones à dominante humide du SDAGE  Secteurs de concentration de plus de 5 mares et mouillères | 1:550 000  0 5 10 20 Km Septembre 2013 <small>Données : IGN BD TOPO 2008 et BD Carthage (cours d'eau). "Cartographie des zones à dominante humide du bassin Seine-Normandie" du SDAGE 2009 Sources : Ecosphère, INU-IT, IGN</small> |
|--|---|--|---|--|



Diagnostic, enjeux et plan d'action

REQUALIFIER LES INFRASTRUCTURES EXISTANTES

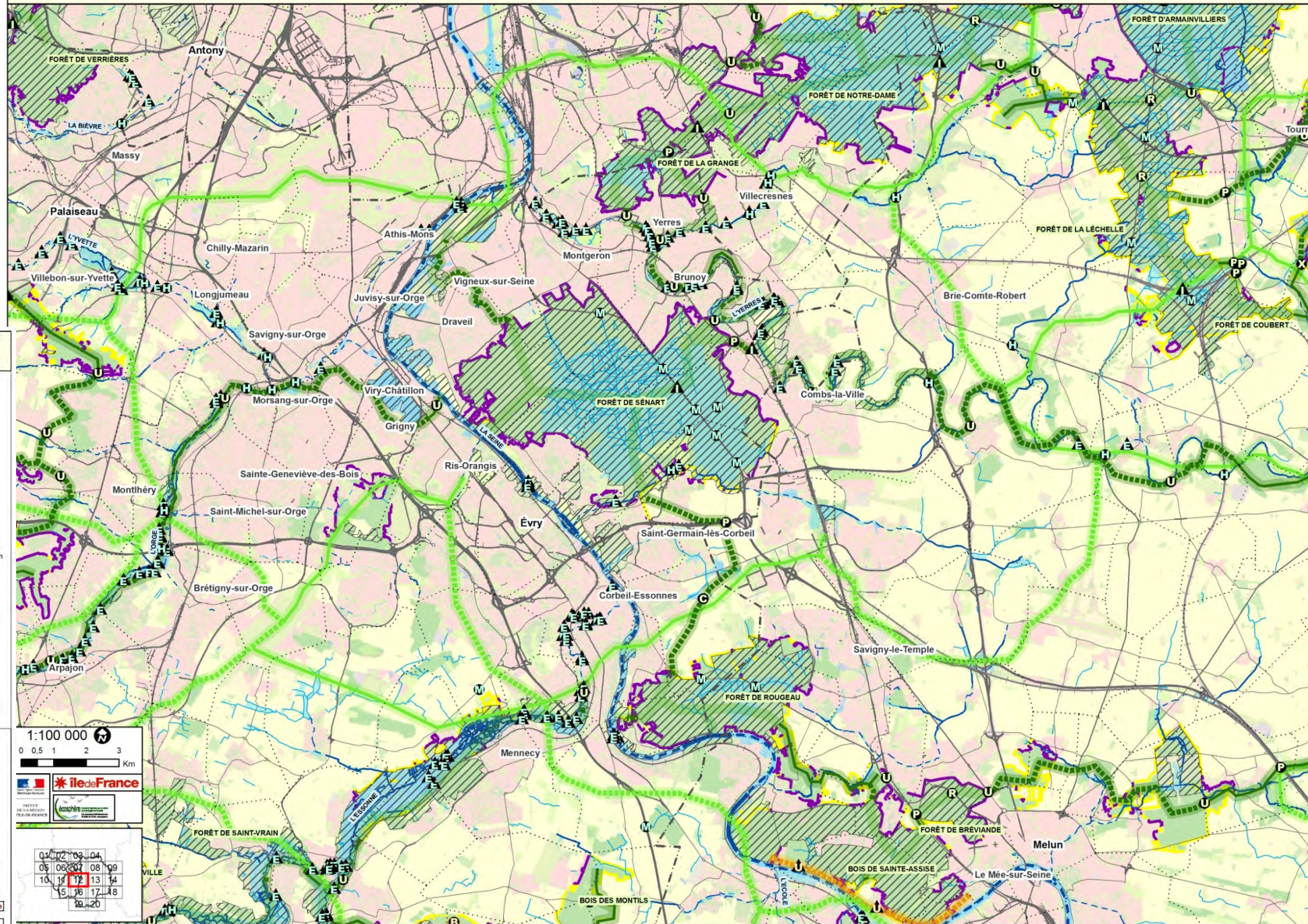
- ◇ Améliorer la transparence (connexions transversales), des ouvrages ayant un effet de coupure traversant les réservoirs de biodiversité ou interceptant des corridors par une mesure adaptée telle que la création de passages à faune (crapauduc, passages grande et petite faune...), la correction des berges, l'adaptation des ouvrages existants tels que les passages agricoles, forestiers ou hydrauliques, en ouvrages mixtes ;



Passage petite-faune/batraciens
entre l'étang de la Mare et le parc de St Cloud



L'ATLAS CARTOGRAPHIQUE - les composantes (1:100 000°) (T3)



CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE LÉGENDE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

- Réservoirs de biodiversité**
 - Réservoirs de biodiversité
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Île-de-France**
 - Autres espaces d'intérêt écologique hors Île-de-France
- Corridors de la sous-trame arborée**
 - Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
 - Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
 - Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors de la sous-trame herbacée**
 - Corridors fonctionnels des prairies, fiches et dépendances vertes
 - Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, fiches et dépendances vertes
 - Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue**
 - Cours d'eau et canaux fonctionnels
 - Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
 - Cours d'eau intermittents fonctionnels
 - Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
 - Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

- Obstacles des corridors arborés**
 - Infrastructures fractionnantes
- Obstacles des corridors calcaires**
 - Coups urbains
- Obstacles de la sous-trame bleue**
 - Obstacles à l'écoulement (ROE v3)
- Point de fragilité des corridors arborés**
 - Routes présentant des risques de collisions avec la faune
 - Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
 - Passages difficiles dus au mitage par l'urbanisation
 - Passages prolongés en cultures
 - Clôtures difficilement franchissables
- Points de fragilité des corridors calcaires**
 - Coups boisés
 - Coups agricoles
- Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue**
 - Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
 - Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

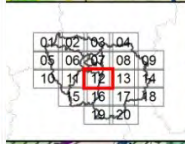
OCCUPATION DU SOL

- Boisements
- Formations herbacées
- Cultures
- Plans d'eau et bassins
- Carières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain
- Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares
- Infrastructures de transport
 - Infrastructures routières majeures
 - Infrastructures ferroviaires majeures
 - Infrastructures routières importantes
 - Infrastructures ferroviaires importantes
 - Infrastructures routières de 2e ordre
 - Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales



1:100 000
0 0,5 1 2 3 Km

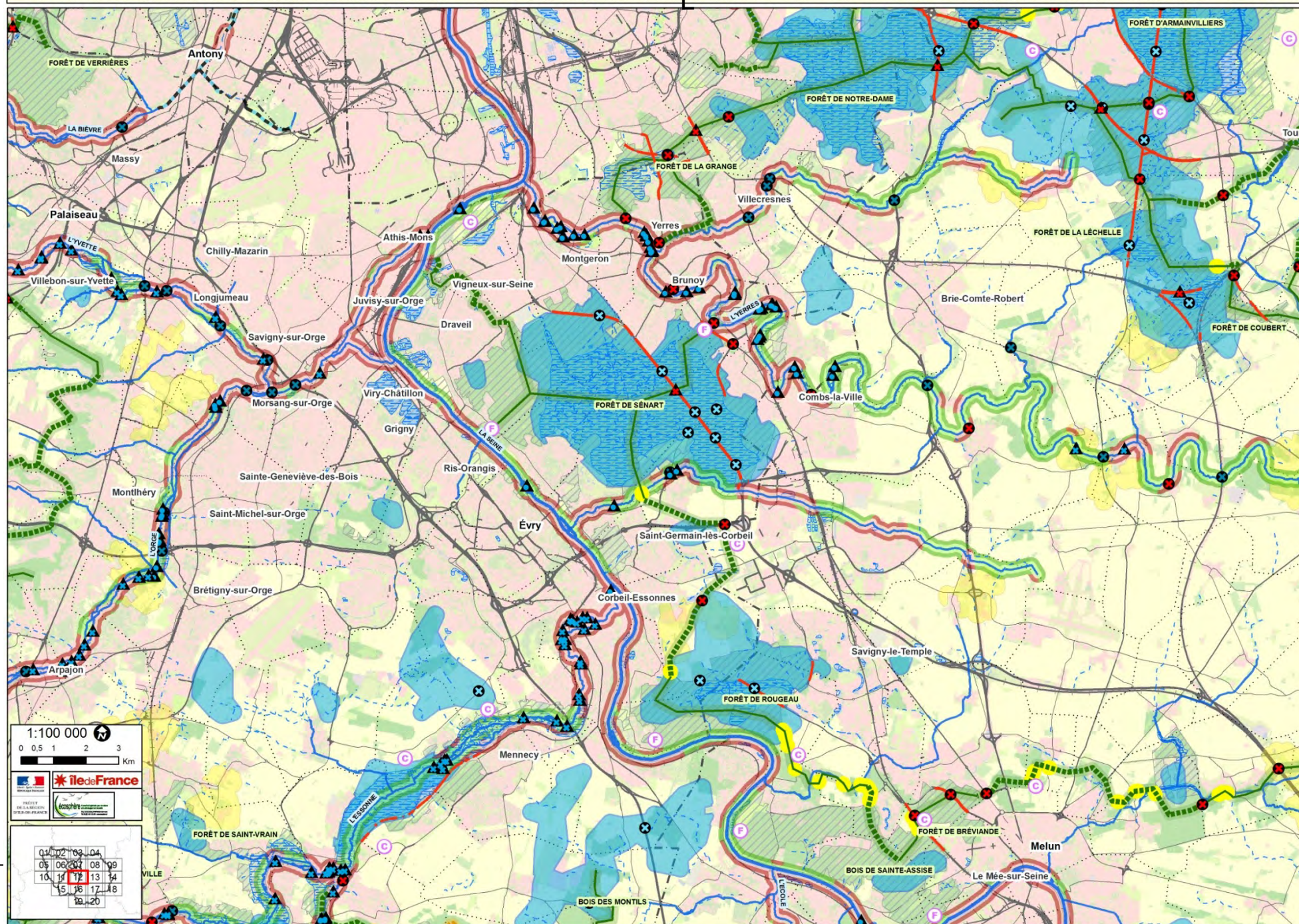


Légende de la carte des composantes de la TVB IDF 1: 100 000

- **Les continuités écologiques franciliennes :**
 - Réservoirs de biodiversité (21% IDF)
 - Corridors (~15 000 km dont + 8 000 cours d'eau, 32 % fonctionnalité réduite)
- **Les éléments fragmentants :**
 - Obstacles
 - Points de fragilité (~1 900 dont 1/3 sur les cours d'eau)



L'ATLAS
CARTOGRAPHIQUE
- les objectifs
(1:100 000°) (T3)



1:100 000
0 0.5 1 2 3
Km



| | | | |
|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 |
| 05 | 06 | 07 | 08 |
| 09 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 |

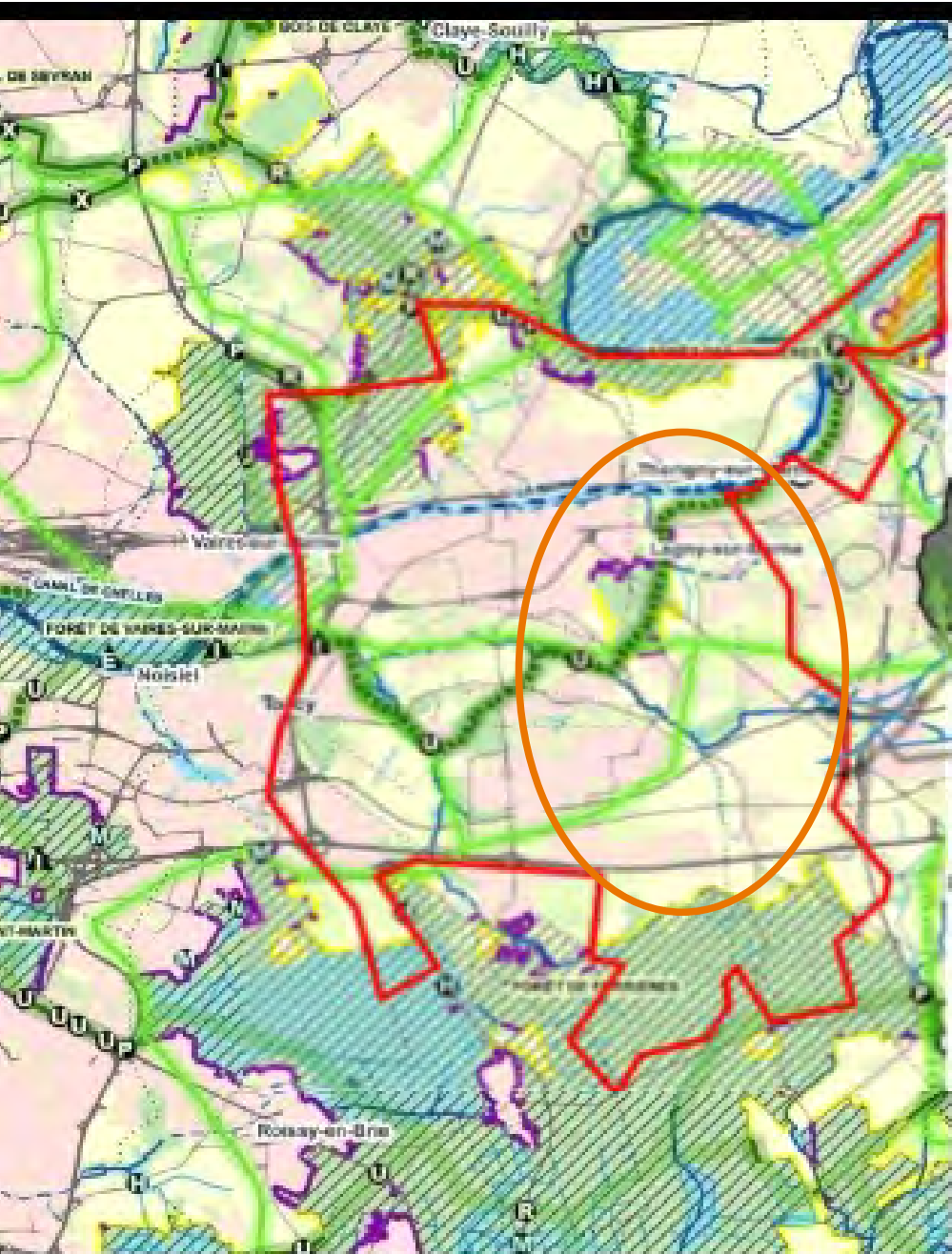
Légende de la carte des objectifs de préservation et de restauration de la TVB IDF

Échelle 1:100 000

Corridors à préserver (3 500 km) ou restaurer (2 500 km)

- Éléments fragmentants à traiter en priorité (1 200)
- Éléments à préserver
- Autres éléments d'intérêt majeur

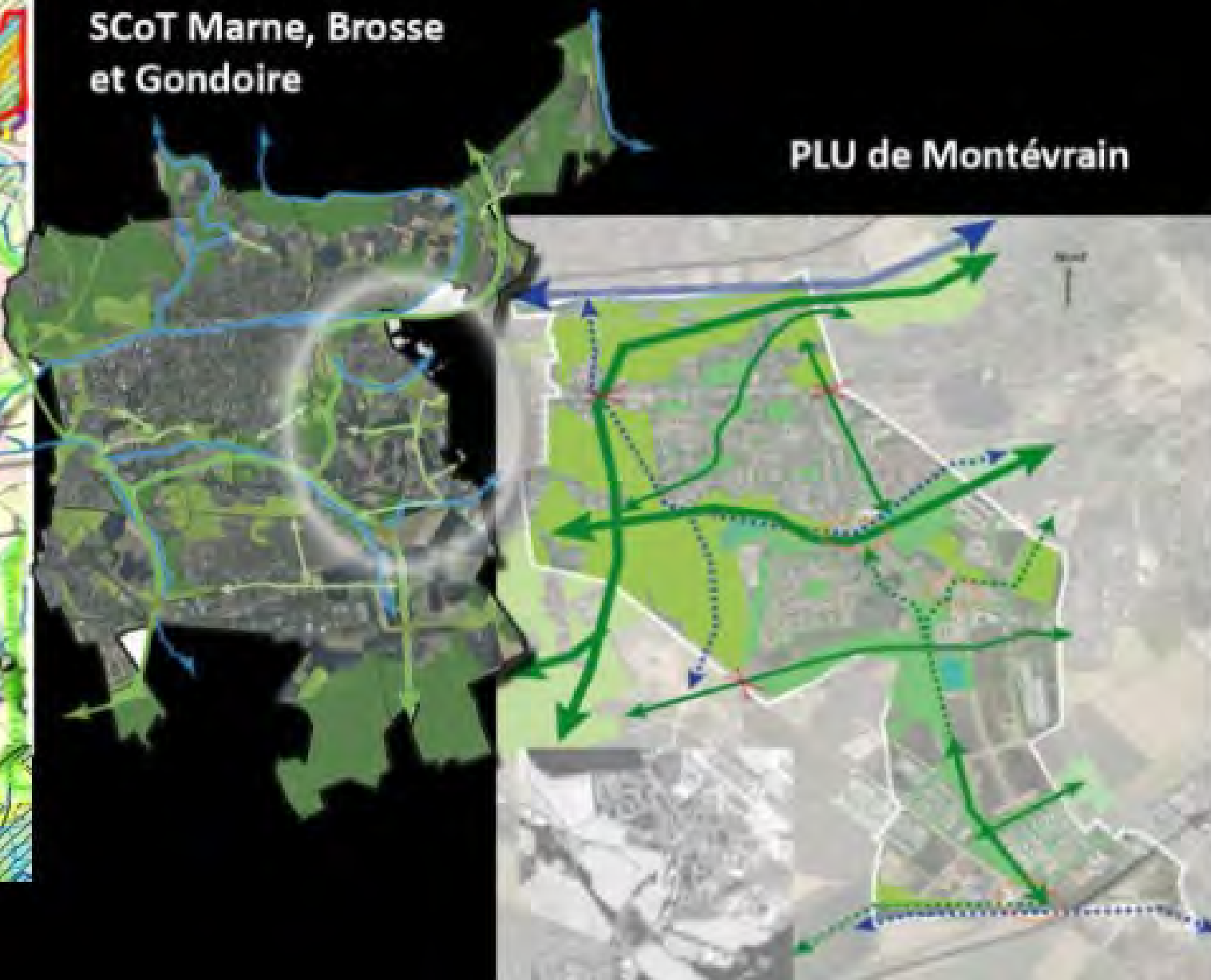
| CARTE DES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE LÉGENDE | |
|--|---|
| <p>CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER</p> <p>Principaux corridors à préserver</p> <ul style="list-style-type: none">  Corridors de la sous-trame arborée  Corridors de la sous-trame herbacée <p>Corridors alluviaux multitrames</p> <ul style="list-style-type: none">  Le long des fleuves et rivières  Le long des canaux <p>Principaux corridors à restaurer</p> <ul style="list-style-type: none">  Corridors de la sous-trame arborée  Corridors des milieux calcaires <p>Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain</p> <ul style="list-style-type: none">  Le long des fleuves et rivières  Le long des canaux <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none">  Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer  Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer <p>Connexions multitrames</p> <ul style="list-style-type: none">  Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux  Autres connexions multitrames | <p>ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT</p> <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none">  Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes  Principaux obstacles  Points de fragilité des corridors arborés <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none">  Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture  Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement)  Obstacles sur les cours d'eau  Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport  Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport |
| <p>ÉLÉMENTS À PRÉSERVER</p> <ul style="list-style-type: none">  Réservoirs de biodiversité  Milieux humides | <p>AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques</p> <ul style="list-style-type: none">  Secteurs de concentration de mares et mouillères  Mosaïques agricoles  Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés |
| <p>OCCUPATION DU SOL</p> | |
| <p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none">  Boisements  Formations herbacées  Cultures  Plans d'eau et bassins  Carrières, ISD et terrains nus  Tissu urbain | <p>Infrastructures de transport</p> <ul style="list-style-type: none">  Infrastructures routières majeures  Infrastructures ferroviaires majeures  Infrastructures routières importantes  Infrastructures ferroviaires importantes  Infrastructures routières de 2e ordre  Infrastructures ferroviaires de 2e ordre |



D'après M. Vergnol (CG77)

SCoT Marne, Brosse
et Gondoire

PLU de Montévrain



Apprécier le respect de l'intégrité des continuités

Non pas au regard du tracé sur la carte du SRCE mais bien de la fonctionnalité de la continuité, que le contenu du SRCE, textes et cartes, peut aider à caractériser.

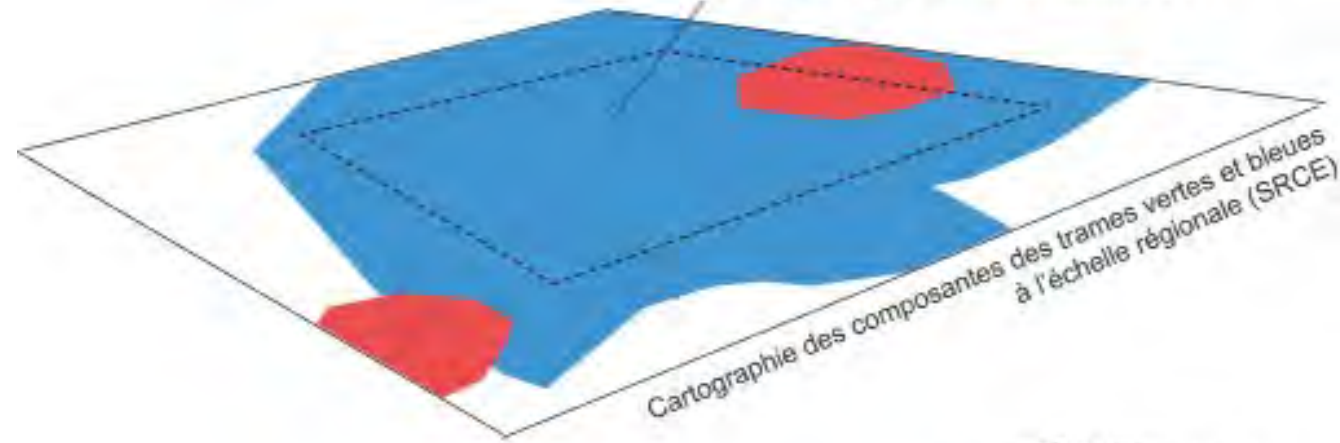
- Le document d'urbanisme doit préciser l'emplacement et le **tracé de la continuité**, **dans le respect de la fonctionnalité écologique**, et démontrer que son application permet de conserver et/ou restaurer la fonctionnalité de la continuité, voire de la créer (cf L.101 CU)
 - **Le rapport de présentation fait la démonstration** de la bonne prise en compte du SRCE. Il présente l'effort de connaissance des composantes de la TVB sur le territoire du projet et la justification des choix d'aménagements retenus au regard des dispositions du SRCE. **Cette argumentation doit être d'autant plus fouillée que le document s'écarte de ces dispositions.**
 - **Le rapport de présentation explicite la cohérence** entre les objectifs du PADD et les moyens réglementaires et opérationnels.
 - Le **DOO du ScoT**, les **orientations d'aménagement**, le **zonage** et le **règlement du PLU** sont les **moyens de mise en œuvre technique** de ces objectifs.
-

Imbrication des échelles

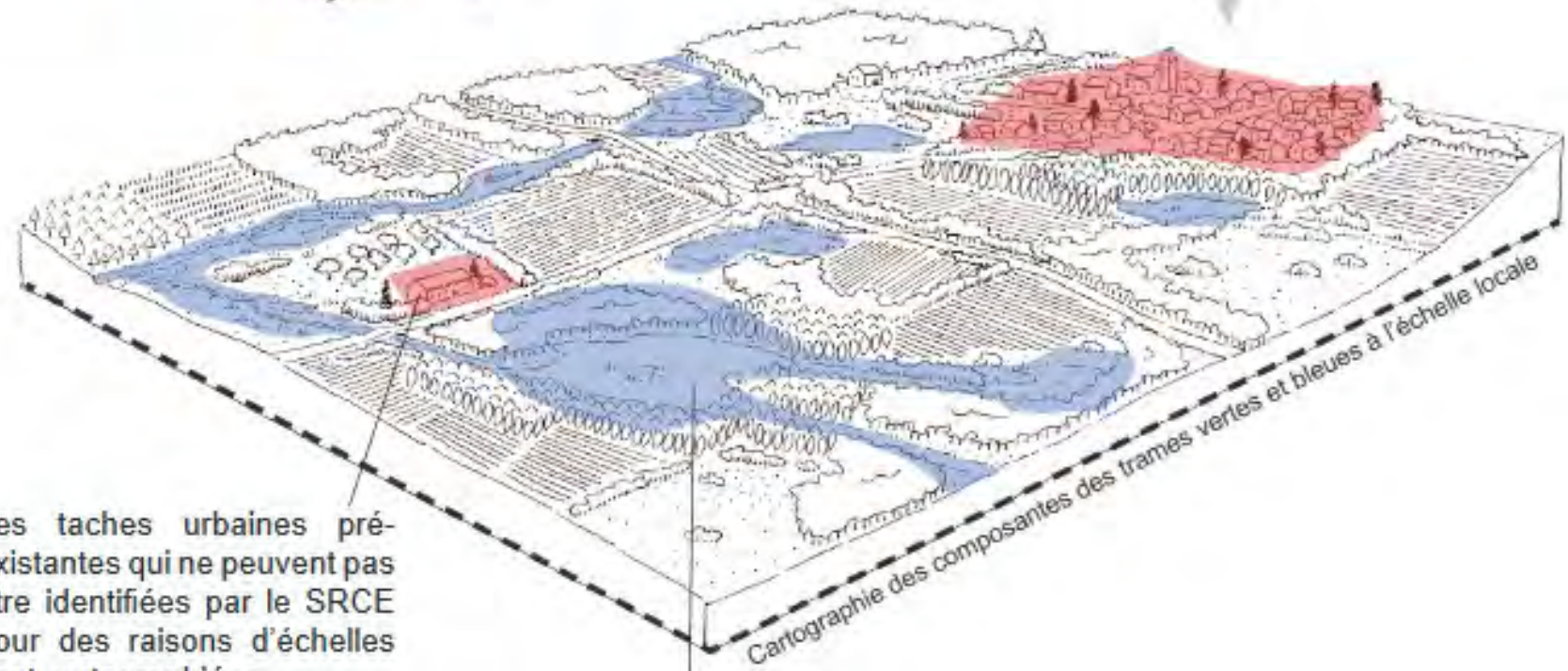


Le changement d'échelle

Le SRCE a cartographié un réservoir
de biodiversité «milieux humides».



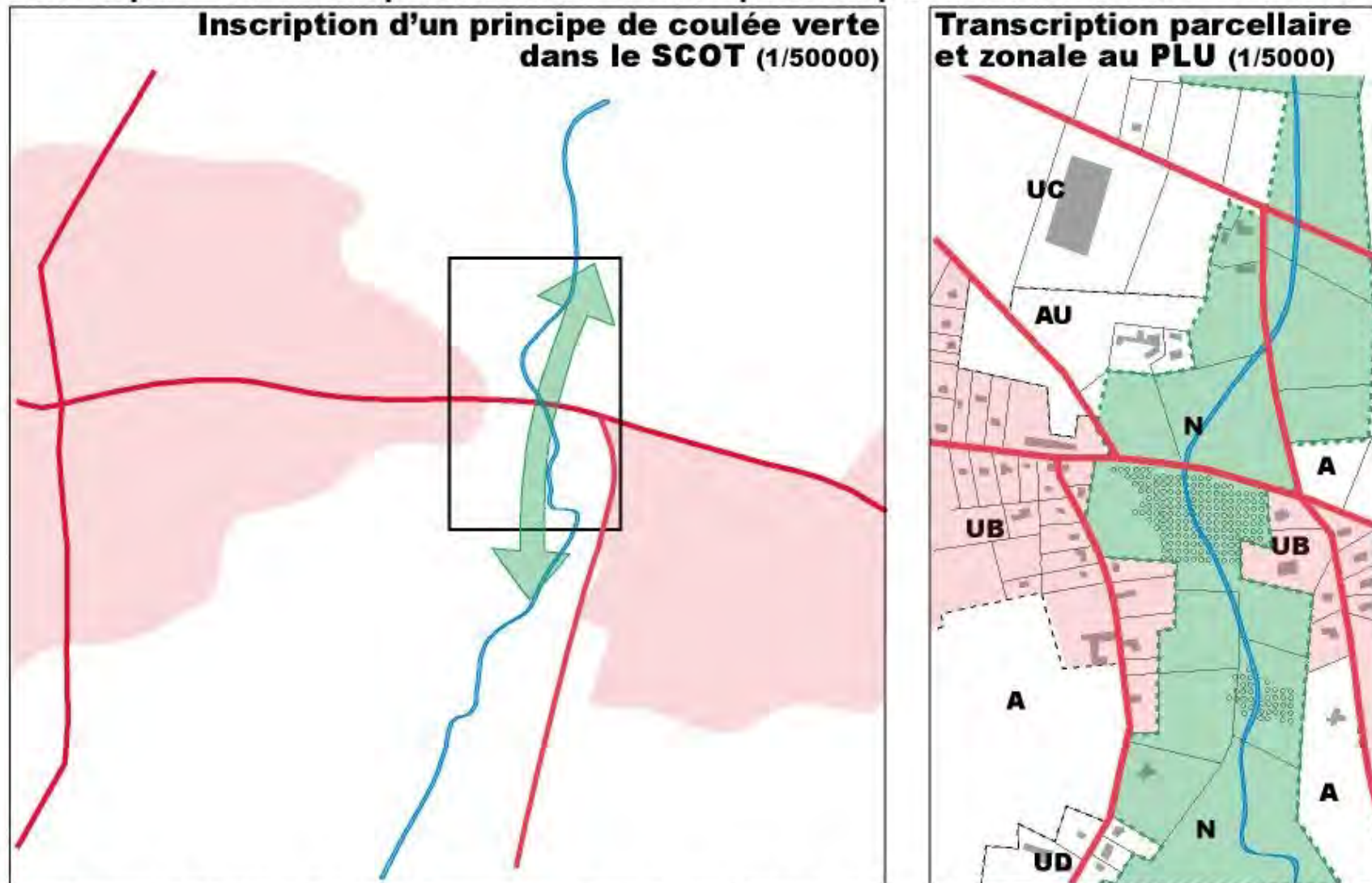
Les taches urbaines pré-
existantes qui ne peuvent pas
être identifiées par le SRCE
pour des raisons d'échelles
sont cartographiées



La Trame Verte et Bleue locale reprend les enjeux identifiés en les
adaptant au contexte local

Exemple de compatibilité entre un SCoT et un PLU

Exemple de compatibilité d'un principe entre SCOT et PLU



Le document d'orientation localise une coulée verte, axée sur la rivière. Le PLU en tire les conséquences en matière de délimitation parcellaire, de zonage et de règlement, selon le principe de compatibilité.





Volet III : Les défis environnementaux

Orientations partagées









-  Préserver les parcs, squares et alignements d'arbres
-  Maintenir les espaces naturels et boisés
-  Limiter l'imperméabilisation des sols et maintenir les espaces de pleine terre
-  Sensibiliser aux risques d'inondation
-  Lutter contre les îlots de chaleur urbains
-  Prévenir les risques liés aux anciennes carrières et à la présence des argiles

Protéger et renforcer les corridors écologiques

Valoriser la trame bleue





-  Préserver les corridors écologiques et aquatiques de la Seine et de la Marne
-  Valoriser les espaces de berges par des activités ludo-sportives et de détente
-  Améliorer la qualité des points d'eau afin d'envisager un retour à la baignade
-  Favoriser la découverte et renaturer, si possible, le réseau des anciens rus

Consolider la trame verte




-  Conforter et relier les continuités écologiques du territoire
-  Maintenir les espaces naturels et boisés
-  Préserver et renforcer la trame d'espaces verts privés et des grands ensembles
-  Préserver les parcs et squares, lieux de respiration et de nature en ville
-  Protéger les espaces naturels des îles
-  Renforcer la trame verte par le biais des alignements d'arbres et des talus SNCF
-  Prendre en compte les aires de ZNIEFF
-  Protéger les espaces naturels sensibles

Affirmer l'ambition environnementale du territoire face au changement climatique

Améliorer le fonctionnement de l'écosystème urbain

-  Sensibiliser aux risques d'inondations
-  Limiter l'imperméabilisation des sols et maintenir les espaces de pleine terre
-  Lutter contre les îlots de chaleur urbains
-  Valoriser les réseaux d'énergie renouvelable (géothermie, biomasse)

Prévenir les risques et privilégier un urbanisme favorable à la santé

-  Maîtriser le trafic aux abords des infrastructures afin de réduire la pollution de l'air, sonore et des eaux
-  Prévenir les risques liés aux anciennes carrières et à la présence des argiles
-  Anticiper les risques dans leur diversité : inondation, cavités souterraines, etc.

Carte du PADD du PLUi Paris-Est, Marne et bois



Consolider la trame verte

-  Conforter et relier les continuités écologiques du territoire
-  Maintenir les espaces naturels et boisés
-  Préserver et renforcer la trame d'espaces verts privés et des grands ensembles
-  Préserver les parcs et squares, lieux de respiration et de nature en ville
-  Protéger les espaces naturels des îles
-  Renforcer la trame verte par le biais des alignements d'arbres et des talus SNCF
-  Prendre en compte les aires de ZNIEFF
-  Protéger les espaces naturels sensibles






















Remettre en état les continuités écologiques





















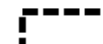

Sources: ARUR, IGN, BPH, SAGE, BCGM • Réalisation : M&A Ouvre et Visme, septembre 2021

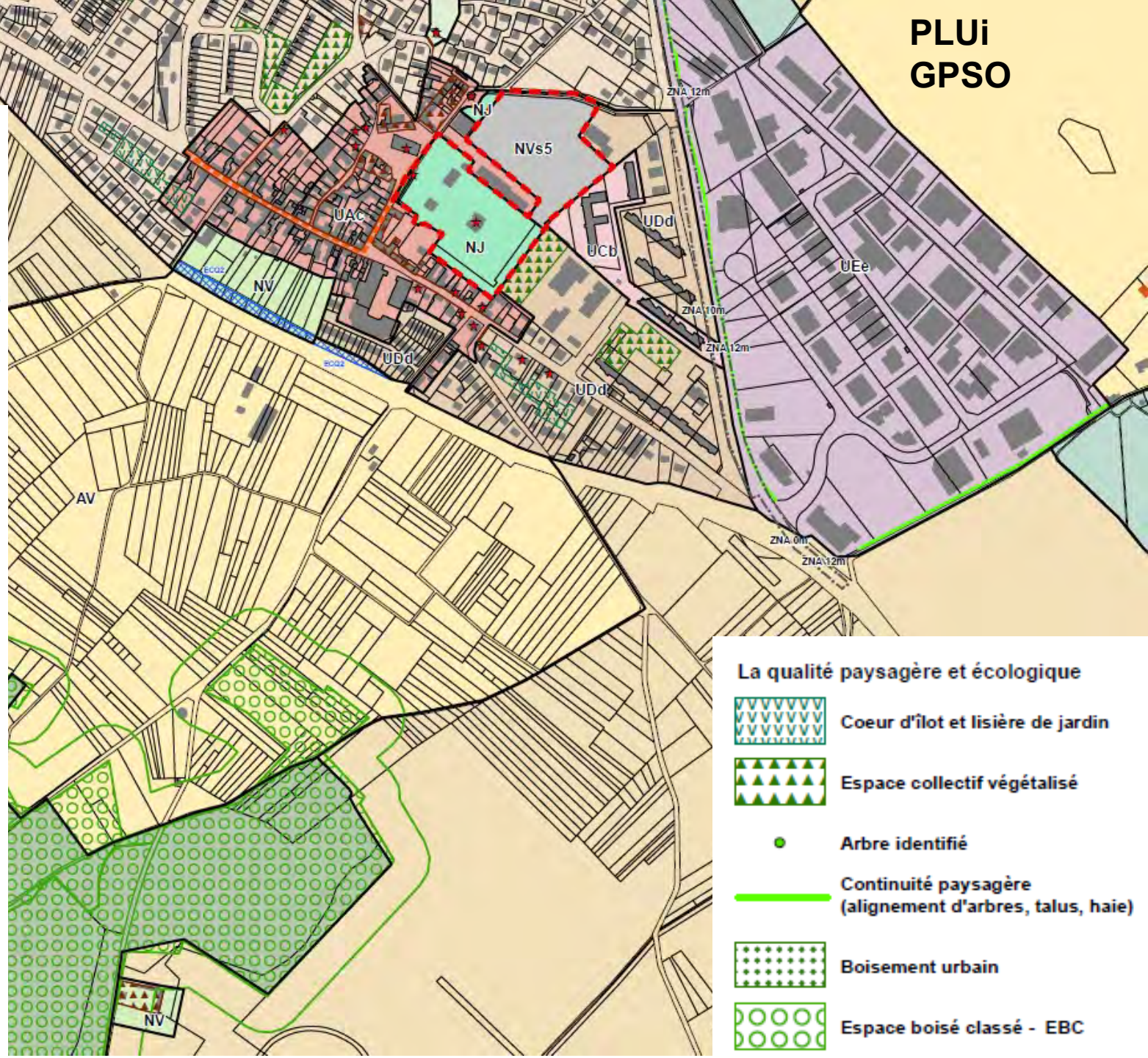
Extrait du règlement graphique




PLUi GPSO

-  UAa - Centre urbain
-  UAb - Nouvelle centralité
-  UAc - Centre bourg
-  UAd - Coeur de village et Hameau
-  UBa - Péricentre intensification
-  UBb - Péricentre intermédiaire
-  UCa - Grand ensemble
-  UCb - Ensemble d'habitat collectif
-  UDa - Pavillonnaire diversifié
-  UDb - Pavillonnaire diffus
-  UDc - Pavillonnaire ordonnancé
-  Udd - Pavillonnaire densifié
-  UDe - Pavillonnaire Bord de Seine
-  UEe - Activité économique
-  UEm - Activité économique mixte
-  UEf - Activité portuaire fluviale
-  UP - Zone Campus Paris Saint Germain
-  UX - Equipement
-  1AU - Zone à urbaniser mixte
-  1AUE - Zone à urbaniser économique
-  1AUP - Zone à urbaniser Campus Paris Saint Germain

-  AV - Agricole Valorisée
-  AP - Agricole Préservée
-  NJ - Naturelle parcs et jardins publics
-  NV - Naturelle Valorisée
-  NVj - Naturelle Valorisée jardins partagés
-  NVc - Naturelle Valorisée carrière
-  NVs - Naturelle Valorisée STECAL
-  NP - Naturelle Préservée
-  NPh - Naturelle Préservée Humide
-  NPr - Naturelle Préservée réservoir de biodiversité
-  NE - Naturelle Equipement
-  NEe - Naturelle Equipement d'intérêt collectif et de services publics
-  NEI - Naturelle Equipement Espace de loisirs
-  NS - Naturelle Seine
-  NSh - Naturelle Seine Ile Habitée
-  NSn - Naturelle Seine Ile Naturelle

- Modalités d'application des dispositions réglementaires
-  OAP de Secteurs à Echelle Communale
 -  Bande de 50 m
 -  Marge de recul (L.111-8 Code de l'Urbanisme)
 -  Recul obligatoire



- La qualité paysagère et écologique**
-  Coeur d'îlot et lisière de jardin
 -  Espace collectif végétalisé
 -  Arbre identifié
 -  Continuité paysagère (alignement d'arbres, talus, haie)
 -  Boisement urbain
 -  Espace boisé classé - EBC

PLAN

1. La biodiversité, la trame verte et bleue (TVB), et noire, et brune et...
2. La TVB et la planification : SRCE, SCOT, PLU(i)
3. Outils : les ABC, la participation citoyenne, le label TEN, les associations...
4. Définir un projet
5. Les financements : exemple du Fonds Vert

Les Atlas de la biodiversité communale

Un Atlas de la biodiversité communale (ABC) est une démarche qui permet à une commune, ou une « structure intercommunale », de connaître, de préserver et de valoriser son patrimoine naturel. Chaque année, l'Office français de la biodiversité soutient de nombreux projets d'ABC.

Qu'est-ce qu'un Atlas de la biodiversité communale ?

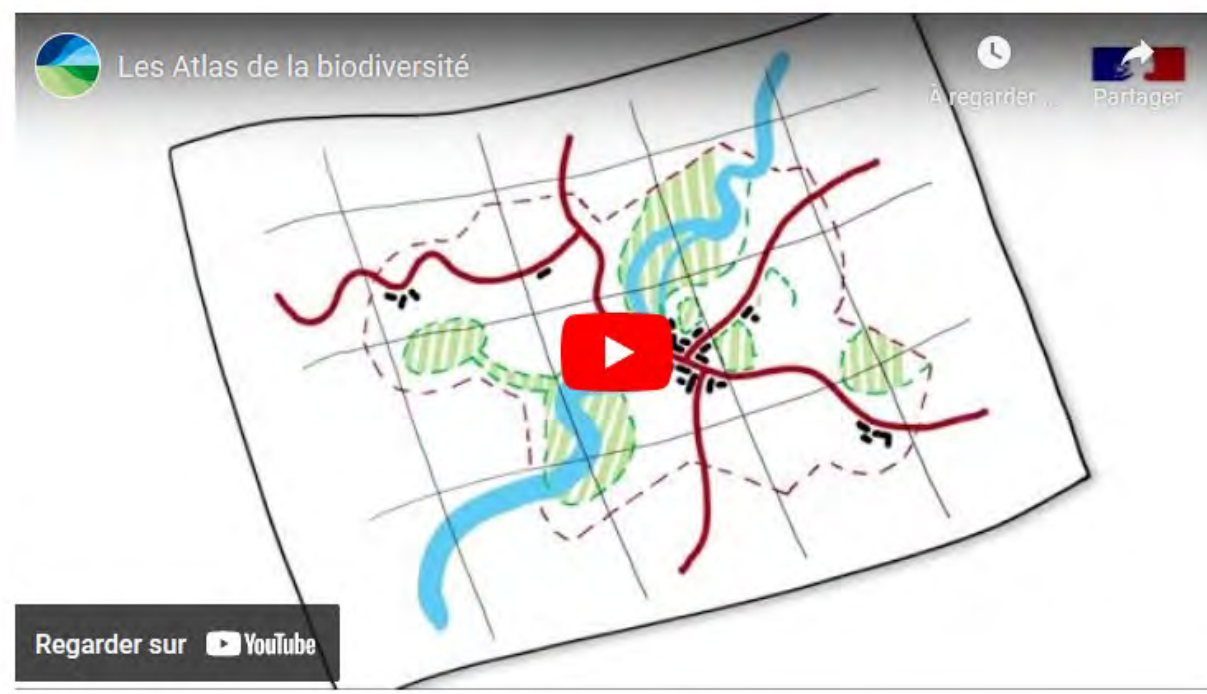
Un Atlas de la biodiversité communale est un inventaire des milieux et espèces présents sur un territoire d'une commune (élus, citoyens, associations, entreprises,...) en faveur de la préservation du patrimoine naturel. Il permet de cartographier les enjeux de biodiversité à l'échelle de ce territoire.

Plus qu'un simple inventaire naturaliste, un ABC est donc un **outil d'information et d'aide à la décision** pour les élus et les citoyens. Il permet de définir les **enjeux de biodiversité** dans leurs démarches d'aménagement et de gestion.

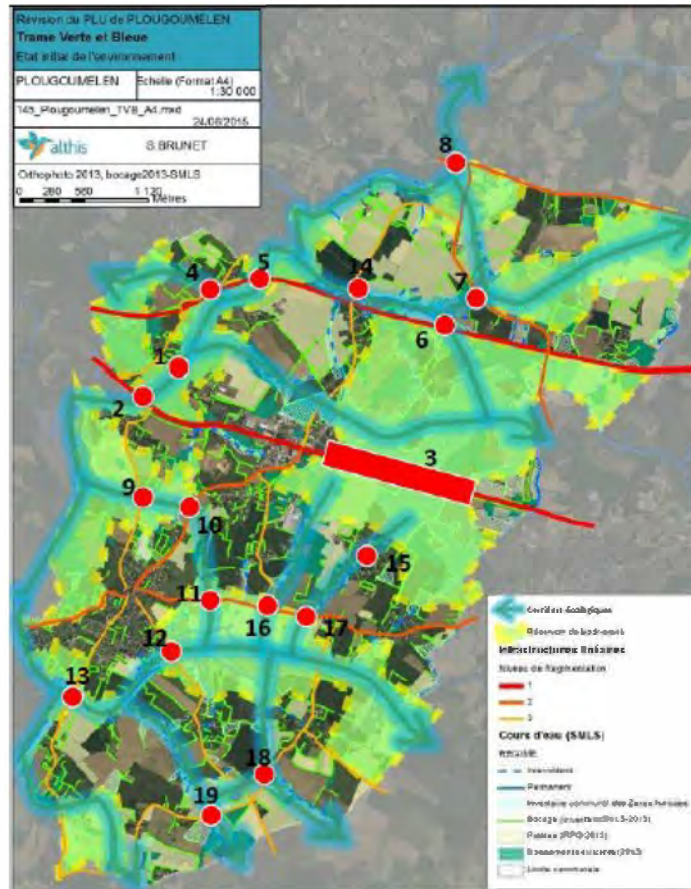
Afin de répondre aux objectifs visés, l'atlas de la biodiversité communale donne lieu à la **production de trois documents** :

- la réalisation d'**inventaires naturalistes** de terrain au cours desquels sont produites des données et des cartes de répartition d'habitats,
- la production de **cartographie d'enjeux de biodiversité** qui pourront être intégrés dans les projets d'aménagement du territoire,
- la production de publications, rapports ou annexes relatives à la mise en œuvre de l'ABC et de ses enjeux.

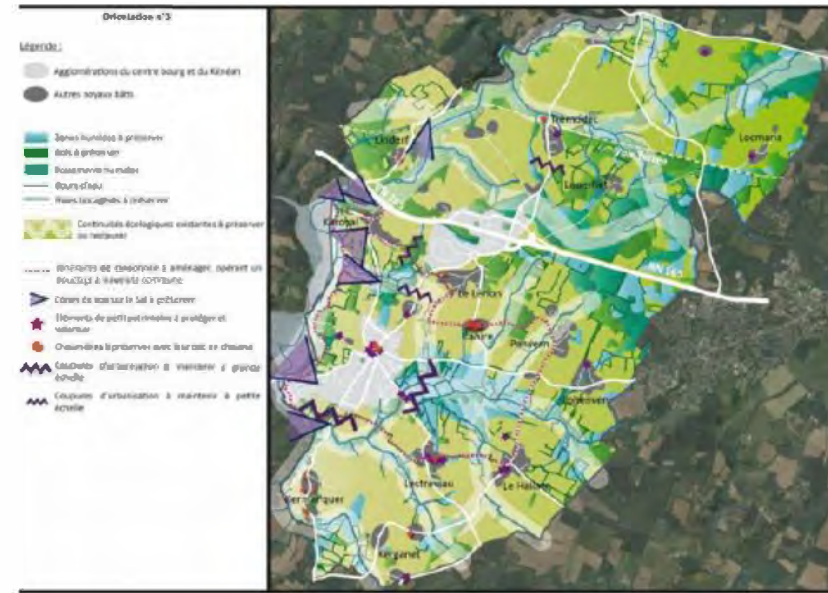
Ces productions doivent être livrées et [rendues publiques](#).



Traduire les résultats de l'ABC dans les parties opposables aux tiers du PLU(i)

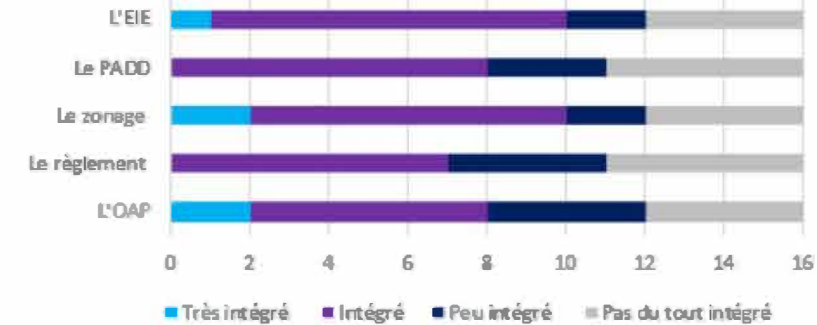


Du diagnostic trame verte et bleue de l'ABC repris dans l'état initial de l'environnement



À une orientation du PADD

Intégration de l'ABC dans les documents d'urbanisme



Jusqu'à des dispositifs dans le règlement écrit et le règlement graphique

Le règlement écrit, et le règlement graphique (également appelé plans de zonage) sont opposables aux autorisations d'urbanisme dans un rapport de conformité. Plusieurs dispositifs en faveur de la biodiversité ont été intégrés à ces documents du Plan Local d'Urbanisme.

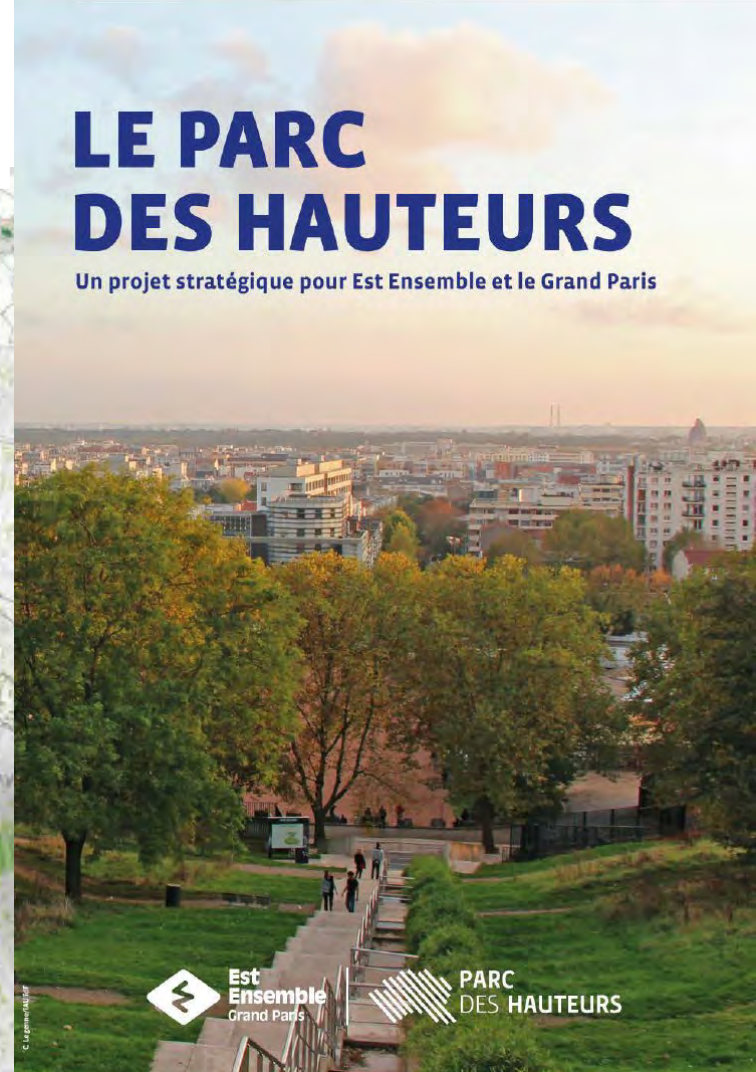
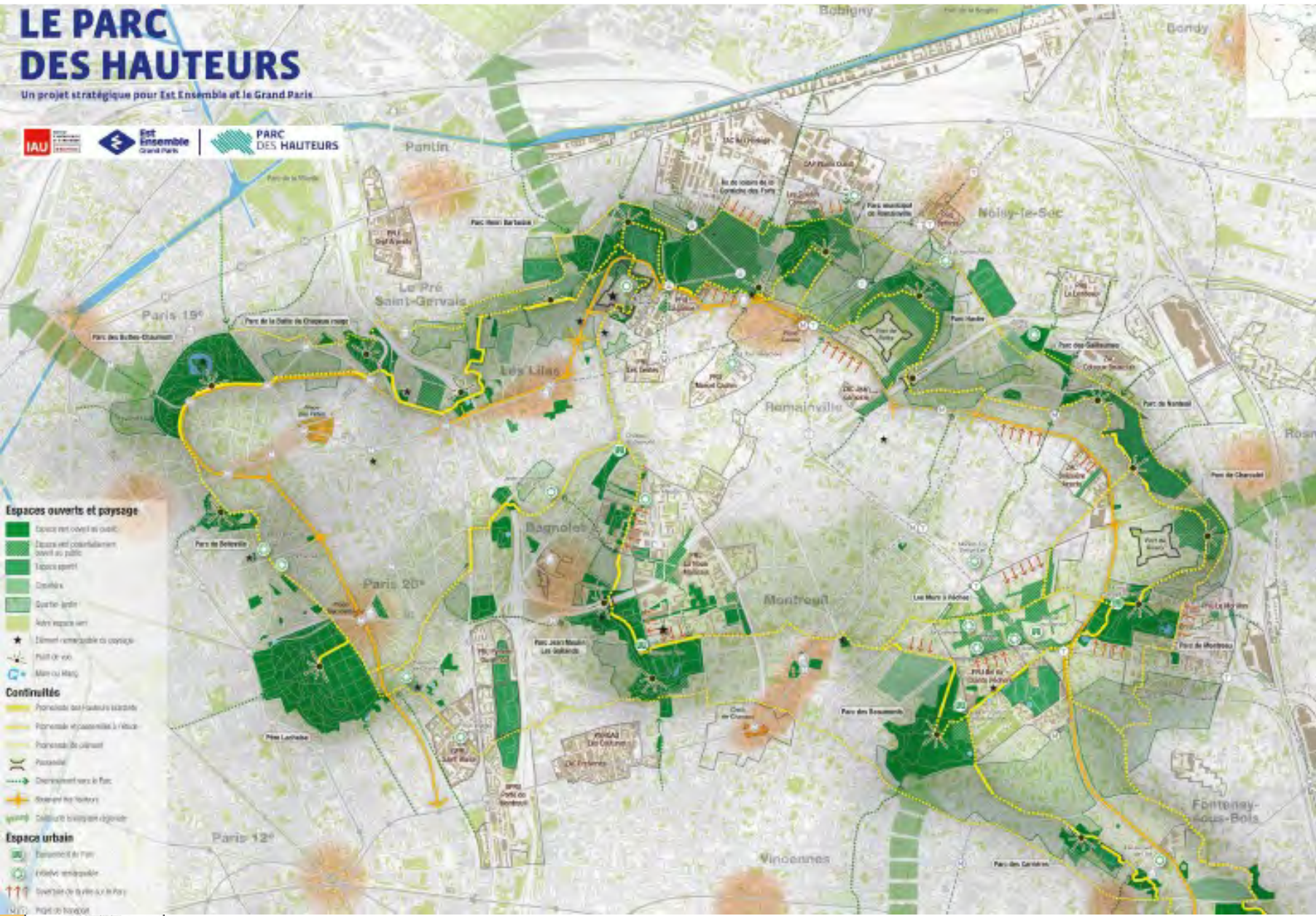
Tout d'abord, des zonages protecteurs ont été retenus pour la préservation des espaces participant des continuités écologiques. Il s'agit des zonages:

- ❖ Nds: espaces remarquables du littoral: toute construction y est interdite, à quelques rares exceptions (défense, sécurité civile, ...). Toutefois dans certaines conditions les aménagements nécessaires à l'ouverture au public et à la gestion de la fréquentation de ces espaces peuvent être autorisés (après enquête publique ou mise à disposition du public).
- ❖ Na: parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages: les constructions nouvelles y sont interdites. Seules sont possibles les extensions mesurées des constructions préexistantes.
- ❖ Azh et Nzh: zonages protecteurs des zones humides inventoriées. La distinction s'opère selon que les espaces concernés sont ou non exploités par l'activité agricole. Dans les deux cas le règlement interdit toute construction, tout exhaussement, affouillement et comblement.

PLAN

1. La biodiversité, la trame verte et bleue (TVB), et noire, et brune et...
2. La TVB et la planification : SRCE, SCOT, PLU(i)
3. Outils : les ABC, la participation citoyenne, le label TEN...
4. Définir un projet
5. Les financements : exemple du Fonds Vert

- Structurer le territoire avec un maillage d'espaces verts



• Trame bleue : la réouverture de la Bièvre



Plan régional d'actions en faveur des chiroptères

Démarche de FNE Ile- de-France

De nombreuses
communes organisent le
jour de la nuit.

Les arrêtés municipaux d'extinction en cœur de nuit

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement et
des transports d'Ile-de-France

PLAN RÉGIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DES CHIROPTÈRES

Chauves-souris et pollution lumineuse dans ma commune

Donnons des ailes à la nuit
en Île-de-France

Paris et sa petite couronne vus de l'espace
Photo de Thomas Pesquet



Juin 2022



Réduire la pollution lumineuse dans ma commune

2 RUE DU DESSOUS DES BERGES, 75013 PARIS / 01 45 82 42 34 / SECRETARIAT@FNE-IDF.FR



DEPARTEMENT DE SEINE ET MARNE
Arrondissement de Melun
Canton de FONTAINEBLEAU
COMMUNE DE FLEURY EN BIERE

ARRETE 2016/22

ARRETE MUNICIPAL PERMANENT RELATIF AUX HORAIRES D'ECLAIRAGE PUBLIC

Le Maire de la commune de FLEURY en BIERE,
VU l'article L2212-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) qui charge le Maire de la police municipale ;
VU l'article L2212-2 du CGCT relatif à la police municipale dont l'objet est « d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques », et notamment l'alinéa 1^{er} dans sa partie relative à l'éclairage ;
VU la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, et notamment son article 41 ;
VU le Code de l'environnement, notamment ses articles L.583-1 à L.583-5 ;
VU le décret n°2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses ;
CONSIDÉRANT la nécessité de lutter contre la pollution lumineuse, les émissions de gaz à effet de serre et de réduire la consommation d'énergie ;
CONSIDÉRANT qu'à certaines heures l'éclairage public ne constitue pas une nécessité absolue ;

ARRETE

Article 1 : Les conditions d'éclairage nocturne sur le périmètre de la commune sont modifiées à compter du **04 juillet 2016**.

Article 2 : Sur toute la commune de FLEURY en BIERE, **l'éclairage public sera éteint, chaque nuit, de minuit à 5h00**.

Article 3 : Le présent arrêté, fera l'objet d'un affichage municipal et d'une insertion dans le bulletin municipal.

Article 4 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 5 : Madame le Maire de FLEURY en BIERE est chargée de l'exécution du présent arrêté.

Article 6 : Ampliation de cet arrêté sera transmise à :

- Monsieur le Préfet
- Monsieur le Directeur du SDESM
- Monsieur le Président du Parc Naturel Régional du Gâtinais
- Monsieur le Président du Conseil Départemental, ART de Moret
- Madame la Présidente de la Communauté de Communes du Pays de Bière.
- Monsieur le commandant de la Brigade de gendarmerie de Cély.

Fait à Fleury en Bière, 13 juin 2016

Le Maire

Chantal LE BRET

Effacer / franchir des obstacles

- **Passages à petite faune (batracoducs)**
 - **Passage à grande faune**
 - **Ouvrages en rivière**
 - **Désimperméabilisation / débitumisation**
 - ...
-

De chaque côté du tunnel, un élément de raccordement évasé facilite l'entrée/sortie de la faune

Batracoduc de
Condé-sur-
Vesgre (78)



La conduite sous la route relie les fossés situés derrière les glissières



Batracoduc de Larchant (77)

Précaution : insertion dans le site classé
demande d'autorisation



PS9 - RN184 (95)

Transformation d'un passage forestier supérieur en passage mixte forestier-faune



Quelques orientations pour avancer

- Renforcer et développer le tissu d'espaces verts :
 - - Sanctuariser les réservoirs de biodiversité = construire sur les espaces déjà artificialisés
 - - Reconquérir les espaces urbains délaissés : oser la désimperméabilisation / renaturation
 - - Utiliser les secteurs à risque (zones inondables, anciennes carrières, sites pollués, friches...)
- Mettre en réseau les espaces de nature, ce qui augmente la puissance paysagère et la fonctionnalité écologique et procure des cheminements
 - - Développer et consolider les connexions : mails boisés, coulées vertes, continuités écologiques
 - - Valoriser les abords des berges, avec renaturation et circulations douces, ces axes étant également structurants pour la métropole
 - - Requalifier les boulevards urbains : végétalisation, mixer les usages (liaison douce et circulation apaisée)
- Gestion écologique / différenciée / zéro phyto...

PLAN

1. La biodiversité, la trame verte et bleue (TVB), et noire, et brune et...
2. La TVB et la planification : SRCE, SCOT, PLU(i)
3. Outils : les ABC, la participation citoyenne, le label TEN...
4. Définir un projet
5. Les financements : exemple du Fonds Vert

LE FONDS VERT

FONDS D'ACCELERATION DE LA TRANSITION
ECOLOGIQUE DANS LES TERRITOIRES

Un fonds pour accélérer la transition écologique dans les territoires

- 2 milliards d'euros de **crédits déconcentrés aux préfets** pour soutenir les projets des collectivités et de leurs partenaires publics ou privés
- 3 axes déclinés en 13 mesures
 - performance environnementale
 - adaptation du territoire au changement climatique
 - amélioration du cadre de vie
- 1 **mesure transverse** pour un accompagnement adapté avec un **soutien en ingénierie** (animation, planification)
- Une simplicité d'accès aux financements du Fonds vert : aides disponibles sur **Aides-Territoires** avec les liens pour accéder aux formulaires **Démarches simplifiées** pour saisir sa demande d'aide et suivre l'instruction de son dossier
- Un **objectif** : démarrer un maximum de projets dès 2023 avec l'ambition que chaque projet se traduira en termes d'**impact environnemental**



UN DISPOSITIF EN LIGNE

La plateforme **Aides-territoires** permet aux collectivités de connaître l'ensemble des soutiens financiers dont elles peuvent bénéficier.

L'outil **Démarches-simplifiées** offre aux porteurs de projet un suivi sur toute la durée de vie d'un dossier, de la saisie jusqu'à la décision.

LE FONDS VERT pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires

GUIDE
À L'INTENTION
DES DÉCIDEURS LOCAUX

LE FONDS VERT

Fonds d'accélération
de la transition
écologique dans
les territoires

AXE 3

Accompagnement de la stratégie
nationale biodiversité 2030

Cahier d'accompagnement des porteurs
de projet et des services instructeurs

Le Fonds vert

(Fonds d'accélération de la transition écologique dans les territoires)

Le « Fonds vert » c'est **2 Md€** pour l'année 2023, il a vocation à être pérennisé.

14 « portes d'entrée », sur des thèmes variés (performance environnementale, cadre de vie, adaptation au changement climatique).

Fongibilité entre les thématiques.

Variété des projets éligibles (mises en conformité avec la réglementation non éligibles)

Au bénéfice des **collectivités territoriales**, mais aussi de **leurs partenaires publics ou privés**, des associations, voire des entreprises, selon les mesures

Coordonné par le MTECT (DGALN)

Mis en œuvre via les **préfets** (de région ou de département selon les mesures)

Pas d'appels à projets nationaux, pas d'appels à projets locaux

Instruction « au fil de l'eau »

Volonté de **simplicité, au plus près des territoires** :

- accès via la plateforme « Aides-territoires »

- instruction des demandes via « démarches simplifiées »



demosimplifiees.fr

Le Fonds vert en Ile-de-France

Le « Fonds vert » en IDF c'est **294 M€** en autorisations d'engagement pour l'année 2023.

La moitié de ces montants est fléchée en tant que compensation de la réforme CVAE vers les collectivités précédemment bénéficiaires de ce dispositif.

Mis en œuvre via les **préfets** (de région ou de département selon les mesures)

| Mesures | Gestion | Enveloppe 2023 |
|---|----------------|----------------|
| Rénovation énergétique des bâtiments communaux | départementale | 210 M€ env. |
| Rénovation des parcs de luminaires d'éclairage public | | |
| Prévention des inondations | | |
| Prévention des risques d'incendies de forêt | | |
| Renaturation des villes et des villages | | |
| Ingénierie | | |
| Accompagnement de la SNB 2030 | régionale | 5 M€ |
| Accompagnement du déploiement de ZFE-m | | 79 M€ env. |
| Recyclage des friches | | |
| Actions d'encouragement au covoiturage | | |
| Renforcement tri à la source/valorisation biodéchets | | |

LE FONDS VERT

279
dossiers
déposés

Fonds d'accélération
de la transition
écologique dans
les territoires



Rénovation des parcs de luminaires d'éclairage public

Édition 2023



Cahier d'accompagnement des porteurs
de projet et des services instructeurs

Dossiers
instruits
par les
préfectures
(appui DDT)

Le fonds est destiné à financer :

- études de diagnostic territorial avec objectif d'extinction en coeur de nuit et/ou trame noire
- ingénierie et études préalables pour aller au-delà des prescriptions de l'arrêté du 27/12/2018
- investissements renouvellement de parcs de luminaires anciens

Parmi les critères à respecter :

- diminution du nombre de points lumineux
- max 20 lux, voire 15 lux pour les espaces protégés (RNN, RNR, PNR...)
- extinction en coeur de nuit ou détecteurs de présence
- température de couleur 2700 K max et 2400K dans les espaces protégés

Points de vigilance :

- Si possible extinction totale en été (cf exemple du PNR du Gâtinais) : l'aube et le crépuscule constituent pour beaucoup d'espèces des périodes importantes
- Faire de la gestion différenciée : hiérarchiser les espaces à éclairer, réduire la hauteur des mâts, réduire la température de couleur à proximité de la trame noire...

PLAN RÉGIONAL
D'ACTIONS EN FAVEUR
DES CHIROPTÈRES

Chauves-souris et pollution lumineuse dans ma commune

Donnons des ailes à la nuit
en Île-de-France

Paris et sa petite couronne vus de l'espace
Photo de Thomas Pesquet

https://www.driat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20211025_num_chauves-souris_pollution_lumineuse.pdf

Mise en lumière des changements à opérer pour mieux vivre ensemble

AVANT

La pollution lumineuse **PERTURBE LE CYCLE BIOLOGIQUE** des chauves-souris



Halos lumineux

- 1a rayon diffus
- 1b lumière blanche impactante

Densité

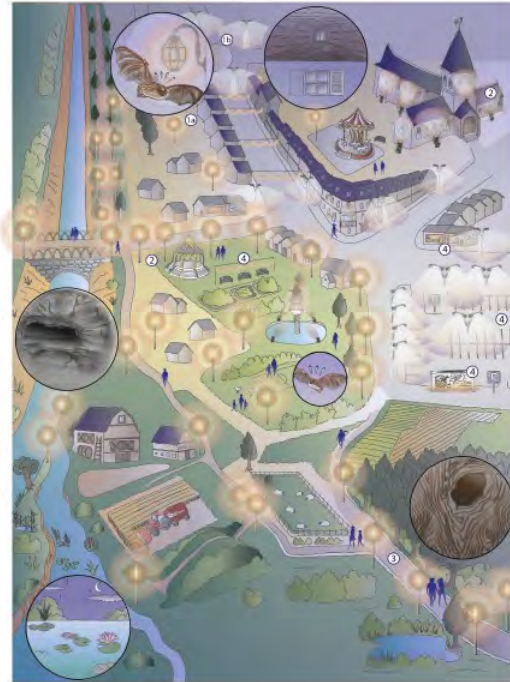
- 2 des sources lumineuses fortes

Sources lumineuses

- 3 non-nécessaires

Heures de faible fréquentation

- 4 parkings, vitrines, publicités, guirlandes illuminées...



APRÈS

La gestion de l'éclairage **PERMET D'INTÉGRER** les chauves-souris au territoire



Halos lumineux

- 1 orientés vers le bas, avec des lumières orangées

Densité

- 2 des points lumineux à faible densité

Sources lumineuses

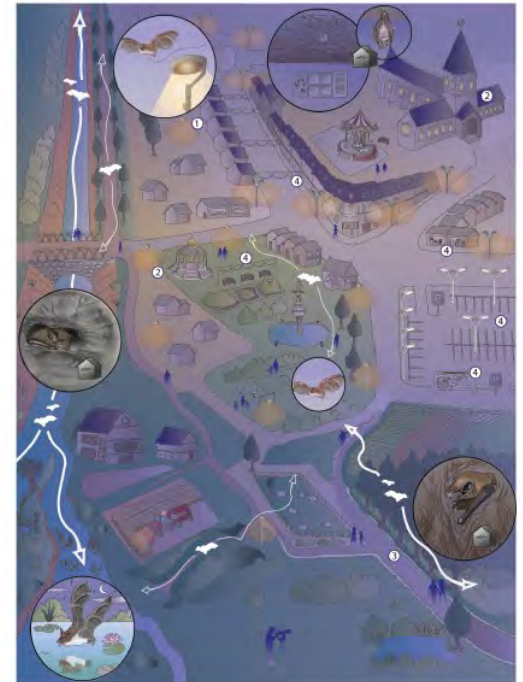
- 3 supprimées

Heures de faible fréquentation

- 4 parkings, vitrines, publicités, guirlandes éteintes...

⇄ Déplacements privilégiés des chauves-souris

Habitats



**Dossiers
instruits
par Agence
de l'eau,
avec appui
DRIEAT**

LE FONDS VERT

Fonds d'accélération
de la transition
écologique dans
les territoires

257
dossiers
déposés



Renaturation des villes et des villages

Édition 2023



Cahier d'accompagnement des porteurs
de projet et des services instructeurs

Le fonds est destiné à financer :

- Projets de collectivités et aménageurs dans l'espace urbanisé
- études de diagnostic territorial et de stratégie
- ingénierie et études préalables à la conception
- investissements

Parmi les critères principaux :

- co-bénéfices fraîcheur, biodiversité, infiltration des eaux, pleine terre, dépollution...
- désimperméabilisation / désartificialisation
- insertion territoriale (TVB, zone prioritaire, (carence en espaces verts, rupture de continuité écologique, ICU...))
- valeur ajoutée de nature (pas de simples rénovations d'espaces verts par ex.)

Points de vigilance :

- pérennité et suivi du projet (gestion, indicateurs...)
- qualité de gouvernance / co-construction
- qualité d'usage (accessibilité au public, cadre de vie, sensibilisation du public...)
- valeur ajoutée écologique (habitats créés, végétal local, TVB...)
- **Double éligibilité de certains projets aux aides AESN et Fonds Vert**

LE FONDS VERT

Fonds d'accélération
de la transition
écologique dans
les territoires

54
dossiers
déposés


AXE 3

**Accompagnement de la stratégie
nationale biodiversité 2030**

Édition 2023

 Cahier d'accompagnement des porteurs
de projet et des services instructeurs

Dossiers
co-instruits
par DRIEAT
et Agence
de l'eau

Le fonds est destiné à financer :

- stratégie aires protégées
- travaux de restauration des continuités écologiques
- pollinisateurs sur les dépendances vertes
- plans d'actions espèces menacées (PNA)
- gestion des EEE

Typologie des subventions:

- bénéficiaires : collectivités, associations, aménageurs, établissements publics, infrastructures de transport, entreprises...
- projets d'animation, d'ingénierie et d'études préalables à la conception des projets
- Investissements (y compris acquisitions foncières dans certains cas)

Points de vigilance :

- non éligibles : restauration de la continuité des cours d'eau (financement AESN)
 - lignes de partage entre les mesures « SNB » et « renaturation » : par ex. la restauration de la continuité écologique en ville relève de la mesure renaturation
 - détailler et justifier le gain écologique attendu
-

Outil « Bénéfriches »



Renaturation de l'ex-site Kodak



Programme
Parc paysager avec mesure de restauration de biodiversité, équipements et espaces publics

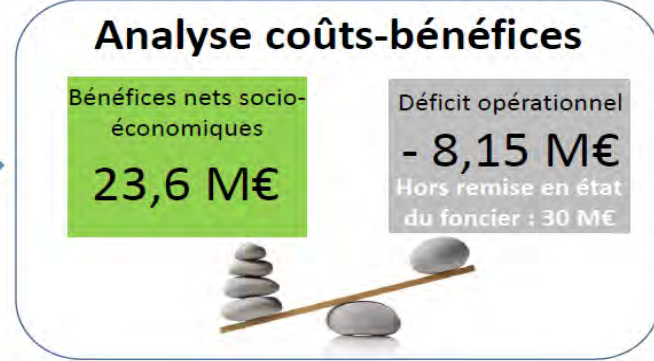
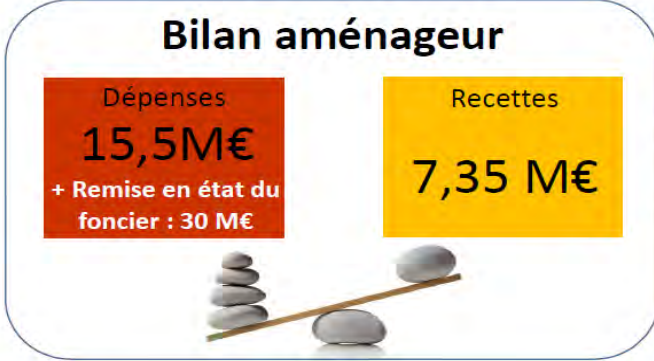
Friche
Site de 11,3 ha (ancien exploitant : Kodak)

Maître d'ouvrage
Ville de Sevrans
CDC Biodiversité



| Usage alternatif | Surface des emprises concernées (m ²) |
|---|---|
| Equipements publics (école, terrain de sport, aire de jeux) | 6 230 |
| Espace naturel sous intervention Nature 2050 | 92 000 |
| Autres espaces verts et projet d'agriculture urbaine Hors sol | 20 000 |
| Autres espaces publics (parvis, voiries) | 15 570 |
| TOTAL | 134 000 |

Avertissement
Cette fiche concerne l'application de l'outil BENEFRICHES à l'un des 4 cas étudiés pour sa mise au point. Les cas d'étude n'ont pas été sélectionnés en vue de



Conclusions
La création d'un espace naturel à haute valeur écologique sur l'ancienne friche polluée Kodak, génère des bénéfices nets socio-économiques supérieurs au déficit opérationnel porté par la Ville de Sevrans (et de l'ordre de grandeur des dépenses de remise en état du foncier par Kodak). L'amélioration du cadre de vie par appréciation du marché immobilier est le principal effet monétarisé (92 %). Les autres bénéfices notables sont liés à :

- la création d'un îlot de fraîcheur,
- aux effets en termes de bénéfices « santé »,
- aux effets éducatifs associés à la création d'un espace de nature en ville.

Il est important de rappeler que :

- ces bénéfices seront constatés à moyen / long terme alors que le déficit opérationnel est une réalité



Merci de votre attention

robert.schoen@developpement-durable.gouv.fr



14/09/2021



Les acteurs et ressources disponibles

Intervenants:

Jade GAUTTIERI, chargée d'études biodiversité à la DDT

Aurore PIQUET, chargée de mission contractualisation ANCT à la DDT





**PRÉFET
DU VAL-D'OISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Acteurs et accompagnements

Financements

Aménagement et
solutions fondées sur
la nature en ville

Espaces verts

Continuités
écologiques - milieux

Biodiversité

Aménagement et solutions fondées sur la nature en ville

ADEME

*Reconversion de friches, dépollution des sol
Stratégie d'adaptation au changement climatique*

Agence de l'eau

*Déconnexion des surfaces par désimperméabilisation
des sols dont cours d'écoles, voiries, parkings, ...
création de noues, espaces verts en creux...*

Banque des territoires

Prêt de transformation écologique

Conseil régional

*Création d'îlots de fraîcheur
Quartiers innovants et écologique (dernière session en
2024)*

État

*Mesure « recyclage foncier » du Fonds vert
Mesure « renaturation des villes et villages » du
Fonds vert
DETR*

Île-de-France Nature

AMI retour de la nature en ville

Parcs naturels régionaux

*Aménagements paysagers et urbains
Études de paysage, d'aménagement, d'urbanisme et
d'architecture durables*

Espaces verts

Agence de l'eau

*Déconnexion des surfaces par
désimperméabilisation des sols
Aménagements d'espaces végétalisés dont espaces
verts en creux, pieds d'arbres
Protection de milieux humides
Acquisition foncière*

Conseil départemental

*Création ou restauration de parcs et jardins publics
fondés sur la nature en ville*

État

*Mesure « renaturation des villes et villages » du
Fonds vert
DETR*

Île-de-France Nature

*Plan vert « la nature partout » : Création et
amélioration d'espaces verts ouverts au public*

Continuités écologiques - milieux

Agence de l'eau

Reconquête écologique des milieux humides et aquatiques
Rétablissement des continuités écologiques
Protection de milieux humides
Acquisition foncière

Banque des territoires

Prêt de transformation écologique

Conseil départemental

Milieux aquatiques
Protection des ENS

Conseil régional

AMI restauration des continuités écologiques terrestres
Stratégie Eau milieux aquatiques et humides (amélioration du fonctionnement écologique)

État

Mesure « accompagner la stratégie nationale biodiversité 2030 » du Fonds vert
DETR

Parcs naturels régionaux

Acquisition de terrains en milieux naturels sensibles
Restauration écologique
Plantation restauration de haies, vergers et arbres isolés

Biodiversité

Agence de l'eau

*Protection de milieux humides
Acquisition foncière*

Banque des territoires

Prêt de transformation écologique

Conseil régional

Pour la reconquête de la biodiversité en Ile-de-France

État

*Mesure « accompagner la stratégie nationale biodiversité 2030 » du Fonds vert
DETR*

Phase amont

Ingénierie

Assistance à maîtrise
d'ouvrage

Projet
réalisé

CEREMA

*Formations, méthodologie,
diagnostics, conseils, ressources*

Agence de l'eau

CAUE

Conseil et études amont, faisabilité

Conseil régional

*Service Nature et biodiversité
Ile-de-France Nature*

Conseil départemental

SAGE

Météo France

*Diagnostic et scénario d'aménagement
îlot de chaleur urbain*

Banque des territoires

*Stratégie biodiversité
Études à visée opérationnelle*

Société forestière

Gestion des actifs forestiers

CDC Biodiversité

*Solutions économiques,
écologiques, financières pour des
actions concrètes*

**CEREMA
ADEME**

*Planification du foncier
Transversalité*



PRÉFET
DU VAL-D'OISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Conseil

Phase amont

Ingénierie

Assistance à maîtrise
d'ouvrage

Projet
réalisé

CEREMA

*Formations, méthodologie,
diagnostics, conseils, ressources*

Agence de l'eau

CAUE

Conseil et études amont, faisabilité

Conseil régional

*Service Nature et biodiversité
Ile-de-France Nature*

Conseil départemental

SAGE

Banque des territoires

*Stratégie biodiversité
Études à visée opérationnelle*

Société forestière

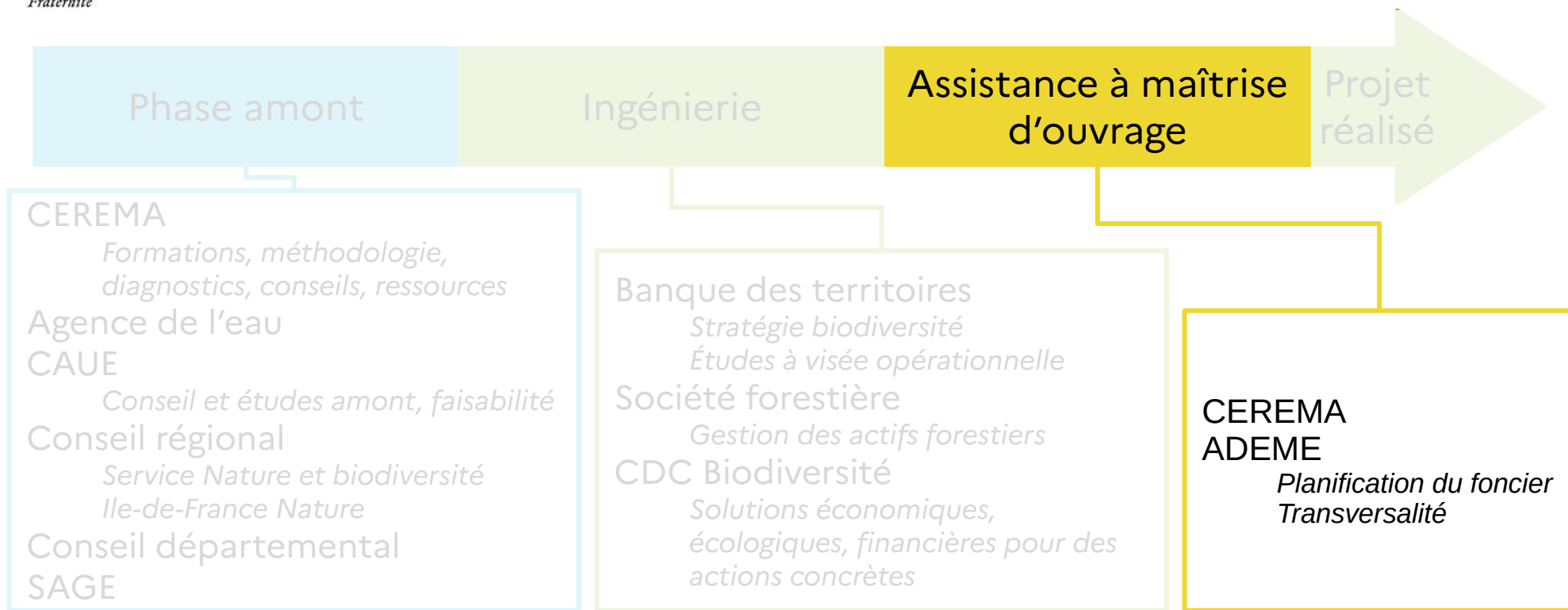
Gestion des actifs forestiers

CDC Biodiversité

*Solutions économiques,
écologiques, financières pour des
actions concrètes*

CEREMA
ADEME

*Planification du foncier
Transversalité*



Phase amont

Ingénierie

Assistance à maîtrise
d'ouvrage

Projet
réalisé

CEREMA

*Formations, méthodologie,
diagnostics, conseils, ressources*

Agence de l'eau

CAUE

Conseil et études amont, faisabilité

Conseil régional

*Service Nature et biodiversité
Ile-de-France Nature*

Conseil départemental

SAGE

Météo France

*Diagnostic et scénario d'aménagement
îlot de chaleur urbain*

Banque des territoires

*Stratégie biodiversité
Études à visée opérationnelle*

Société forestière

Gestion des actifs forestiers

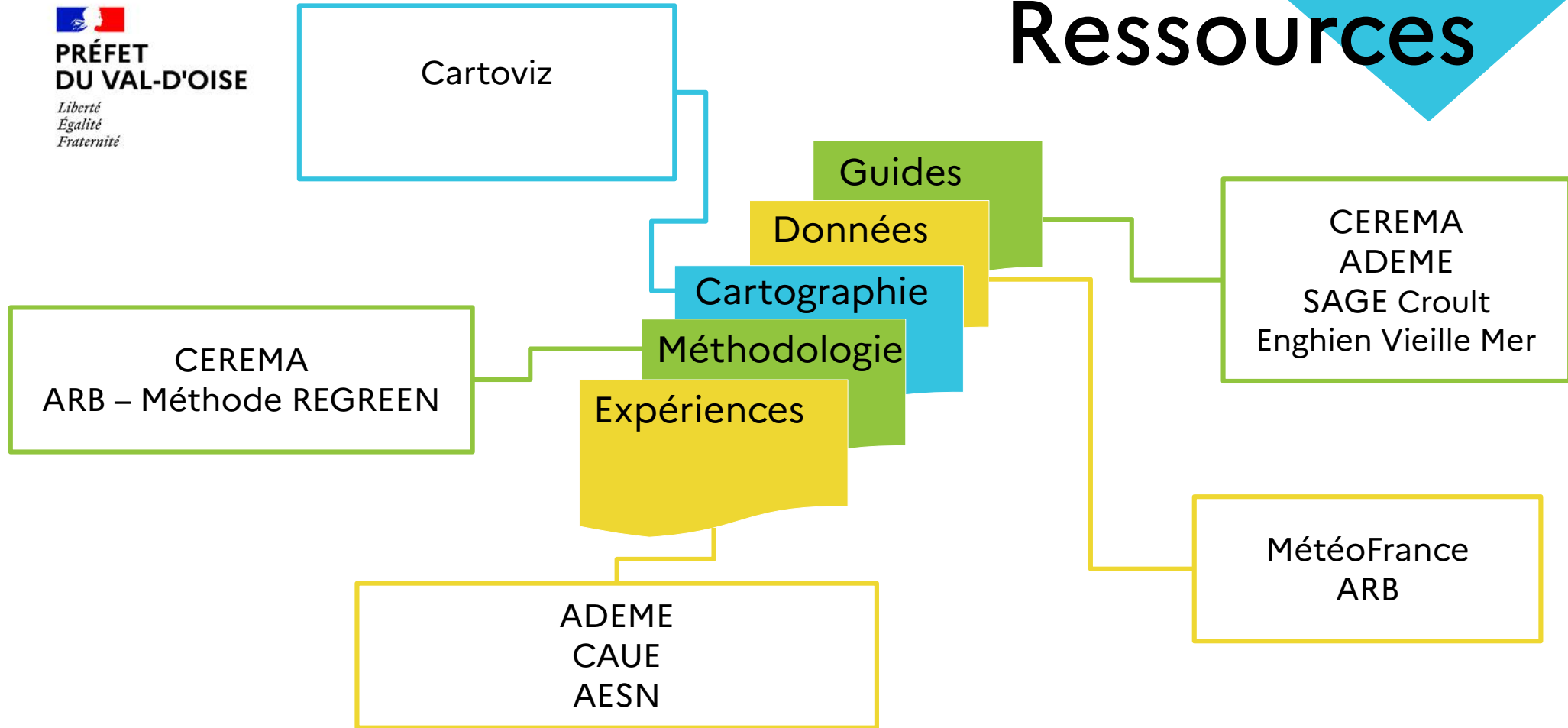
CDC Biodiversité

*Solutions économiques,
écologiques, financières pour des
actions concrètes*

**CEREMA
ADEME**

*Planification du foncier
Transversalité*

Ressources





Zoom sur SESAME un outil au service des territoires

Intervenant :

Joël AMOSSE, chef d'unité au CEREMA



L'OUTIL SESAME AU SERVICE DES TERRITOIRES



30 novembre 2023

Source: Cerema

« Services Écosystémiques rendus par les Arbres, Modulés selon l'Espèce »

OBJECTIFS PRINCIPAUX

- Connaître les services rendus par les végétaux en milieu urbain
- Choisir les espèces en fonction des services attendus pour un type paysager donné

→ **Outil d'aide à la conception**

LES ARBRES RENDENT DES SERVICES

Réflexion et absorption des rayonnements solaires et évapotranspiration qui contribuent au rafraîchissement du climat urbain

Support de la biodiversité pour la fourniture d'habitats et de nourriture

Absorption des polluants gazeux par les stomates (orifice qui permet les échanges gazeux entre la plante et l'air ambiant)

Dépôt en surface des particules fines contribuent à la régulation de la qualité de l'air

Croissance de l'arbre (production de bois) contribue au stockage du dioxyde de carbone

Restauration du cycle naturel de l'eau en captant les eaux pluviales

Enracinement contribue au maintien et à la structure du sol

Paysage et cadre de vie permettant notamment l'harmonie esthétique avec les spécificités du paysage urbain

Fourniture de nourriture aux habitants (ex: possibilité de cueillette urbaine)

Production de pollen contribue au maintien de la biodiversité (reproduction des arbres, consommation par les pollinisateurs) mais peut avoir un effet allergène

Effet de barrière sonore et visuelle, valeur esthétique et patrimoniale contribuent au paysage et au cadre de vie

Vecteur d'ombre capacité à rafraîchir la zone locale

Le port de l'arbre influence la biomasse (quantité de la matière végétale), et donc la surface ombragée, la capacité de l'arbre à évapo-transpirer ou encore à absorber les polluants. Le port varie selon les essences mais également en fonction de la gestion de l'arbre (taille et élagage).

port élancé

port boule



PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OUTIL



Bibliographie

Bases de données

Échanges avec les services des collectivités



Sources

Services écosystémiques :

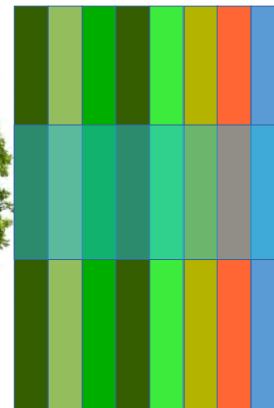
- régulation de la qualité de l'air
- régulation du climat
- support de biodiversité
- paysage et cadre de vie...

Contraintes :

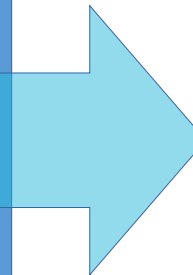
- racines superficielles
- branches cassantes
- risque allergène ...



SES rendus



Contraintes



Evaluation des espèces

Méthodes

Pour produire :

Un outil...

- pondérant les SE
- évaluant le niveau de contraintes

→ une liste d'espèces

« j'ai un projet urbain dans lequel je souhaite favoriser la fixation des polluants et la biodiversité, mais aussi sur le plan paysager, quelle gamme d'espèces puis-je privilégier ? »



... et des fiches « espèces »



produits

Acer campestre, Erable champêtre

DESCRIPTIF DE L'ESPÈCE

Famille : Sapindaceae

Origine : Indigène régionale, recommandée dans le 93

Taille : 15 m

Description : Erable au port étalé dense et aux rameaux très liégeux. Faible développement de la canopée (basé sur la largeur du houppier ≤15m).

Feuillage : Très dense
Feuilles caduques à 5 lobes, bourgeonnant en bronze.

Vitesse de croissance : Rapide

Floraison : Corymbes discrets jaune-verts.

J F M A M J J A S O N D

Ecologie :
Acer campestre - Erable champêtre sur Floriscope



Source : Cerema



RÉSUMÉ

ATOUTS

Erable indigène ornemental qui se distingue par sa couleur automnale. Espèce favorable à l'expression d'une biodiversité riche. Bien adapté au climat urbain, il présente une bonne capacité d'absorption des polluants gazeux.

LIMITES

Contraintes fortes

Aucune contrainte notable.

Contraintes moyennes

Production de résine et/ou miellat, risque allergique.

Contraintes faibles

Arbre de grande hauteur, arbre de grande envergure.

ÉVALUATION DES SERVICES ÉCOSYSTEMIQUES

7 Régulation des polluants gazeux

3 Régulation des particules

6 Régulation eau

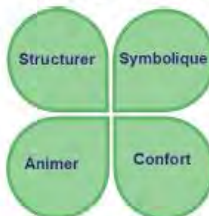
2 Stockage de carbone

6 Régulation du climat local

3 Fourniture de nourriture

8 Support de biodiversité

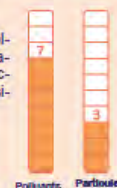
Paysage & cadre de vie



Acer campestre, Erable champêtre

RÉGULATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Bonne capacité d'absorption des polluants gazeux et faible capacité de fixation des particules fines dues au caractère caduc de ce feuillu et à la forte densité de ses feuilles glabres.



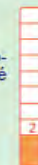
RÉGULATION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

Capacité moyenne à réguler la quantité d'eau pluviale. L'absorption de l'eau et la transpiration sont favorisées par son feuillage dense et son système racinaire développé tandis que la taille moyenne de l'arbre les limite un peu. La forte proportion de racelles et de chevelus contribuent également à une infiltration de l'eau. Il supporte de courtes inondations et la sécheresse.



STOCKAGE DE CARBONE

Faible capacité au stockage de carbone liée notamment à sa petite taille et à sa longévité moyenne (entre 40 et 60 ans) en milieu urbain.



RÉGULATION DU CLIMAT LOCAL

Capacité moyenne d'effet d'ombrage et d'échanges gazeux avec l'atmosphère environnante en raison de la largeur de l'arbre et de la forte densité de ses petites feuilles.

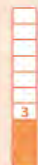


FOURNITURE DE NOURRITURE POUR LES HABITANTS

Absence de fruits ou fruits insignifiants et peu reconnus, comestibles ou non.

Période de consommation :

J F M A M J J A S O N D



SUPPORT DE BIODIVERSITÉ

Arbre mellifère, intéressant pour les pollinisateurs et les insectes en général. Arbre refuge pour de nombreux animaux et supporte des lichens diversifiés.



PAYSAGE ET CADRE DE VIE

Silhouette particulière en 'dôme'.

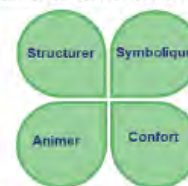
Feuillage dense au graphisme régulier, supportant la taille.

Remarquable en automne pour son feuillage jaune d'or lumineux ; en hiver il se remarque par son écorce liégeuse ; fleurs jaunes vert pendantes (samares) au printemps.

Intéressant en isolé, cépée et en bosquet et constitutif de haies brise-vent pour son petit feuillage dense.

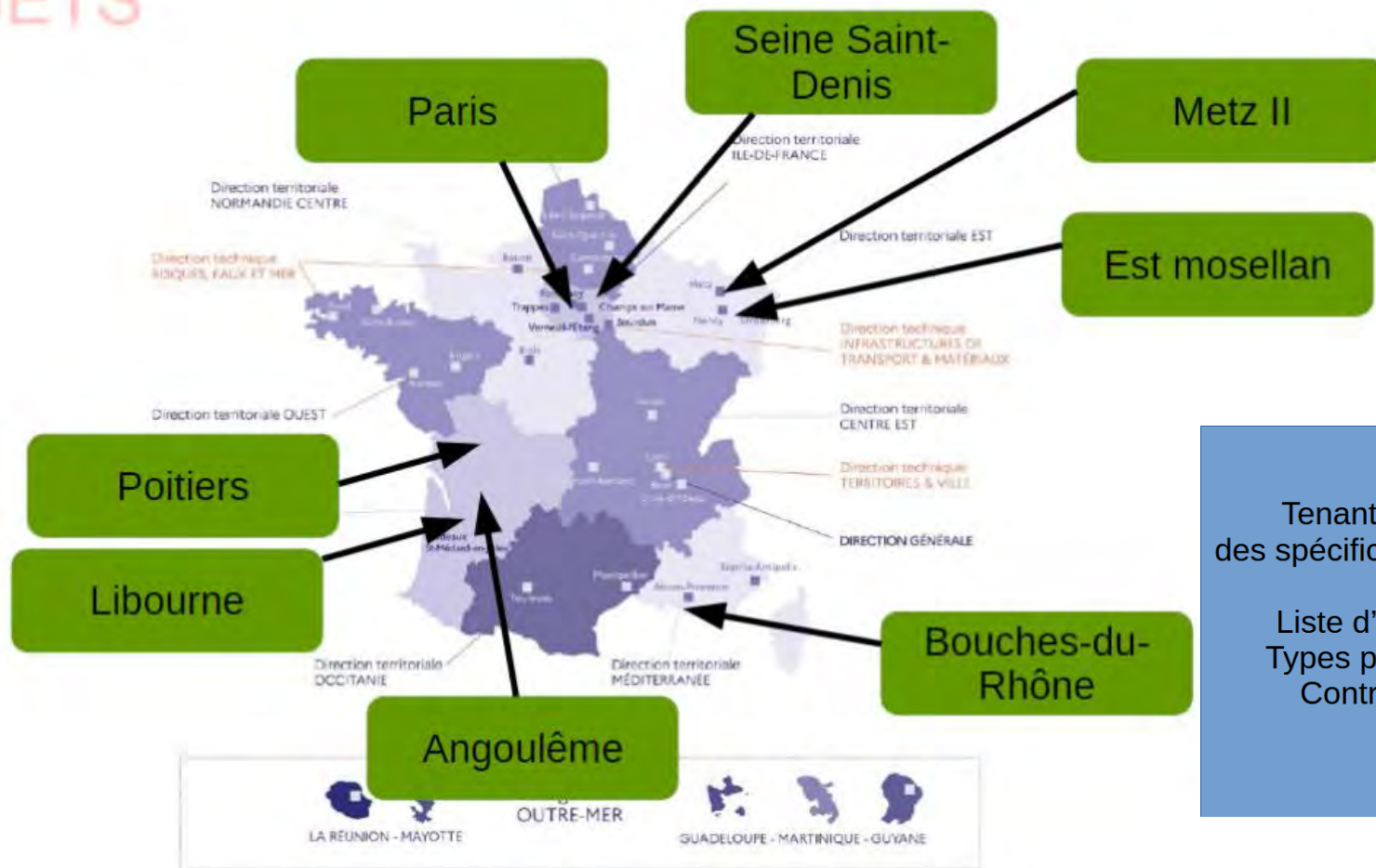
Évocateur d'ambiance champêtre.

Espèce possible pour : Grande voie circulation, Stationnement, Quai et berge, Place, Parc, Noue et bassin d'orage, Espace intermédiaire



UNE DEMARCHE TERRITORIALISÉE

PROJETS



Tenant compte
des spécificités locales :

Liste d'espèces
Types paysagers
Contraintes

APPLICATIF WEB

→ Site web ouvert conçu pour héberger les déclinaisons territoriales (exemple: avec la Région Messine en ligne)

Sélection d'un développement territorial de Sésame :

Sésame est développé en tenant compte des particularités d'un territoire : conditions écologiques, climat, mais aussi usages et culture. La liste des espèces proposées est elle aussi adaptée à chaque territoire.



Région Messine

Illustration : Arbre de Judée à Metz, Place de la République (photo Luc Chrétien, Cerema)

Les essences végétales

Bien Choisir !

Autres Régions

À ce jour, le développement de Sésame est réalisé ou en cours de finalisation, sur sept territoires : Metz, Paris, Seine Saint-Denis, Libourne, Angoulême, Bouches-du Rhône, Moselle, et d'autres déclinaisons sont en projet.

Pour le moment, seule la version prototype de Metz est accessible sur ce site. D'autres la rejoindront prochainement ! Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter la direction territoriale du Cerema concernée (www.cerema.fr/fr/contact)

Merci de votre attention





L'essentiel à retenir

Intervenant :

Nunzia PAOLACCI, directrice adjointe de la DDT





RENCONTRES DES PARTENAIRES



Partenaires présents

- Ademe
- Agence de l'eau Seine Normandie et SAGE Croult Enghien Vieille Mer
- Agence régionale de la biodiversité (ARB)
- Banque des territoires
- Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (CAUE95)
- Conseil départemental
- Cerema
- Conseil régional d'Ile-de-France
- Direction régionale et interdépartementale Environnement-Aménagement-Transports (DRIEAT)
- Ile-de-France nature
- Météo France
- Préfecture (bureau des finances locales) et DDT
- Union Professionnelle du Génie Ecologique (UPGE)





Merci pour votre participation,

A bientôt.

Contact : cdte@val-doise.gouv.fr
