

ÉTUDE SUR L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT ET LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE À CORBEIL-ESSONNES



Mars 2021

Sommaire



Préambule

Synthèse

Introduction

Une étude pour aider au positionnement et à l'orientation.....	P.6
L'approche et ses principes : les humains et le territoire comme écosystème.....	p.7
La démarche méthodologique.....	p.8
Eta des lieux	p.10

Sols-Eaux

Fondamentaux du relief et de la topographie	p.12
Invariants géologiques	p. 14
Corbeil-Essonnes à la confluence des eaux	p.16
Pollution des sols	p.20
Imperméabilisation et artificialisation	p.22
Terre vivante, nourricière	p. 23
Leviers d'action	p.25

Sols-Eaux / Biodiversité et trame verte

Biodiversité et trame verte	p. 28
Trame verte et cadre de vie	p. 30
Leviers d'action	p. 33

Sols-Eaux / Climat

Climat / îlot de chaleur	p. 37
Climat / Energie	p. 39
Leviers d'action	p. 43

Sols-Eaux / Climat et mobilités

Climat / Air / Mobilités	P. 45
Air / Mobilités / atouts et possibles	p. 47
Leviers d'action	p. 50

Sols-Eaux / Déchets

Sols-Déchets	p.51
Leviers d'action	p. 53

Préambule

Ce document présente les résultats de l'étude réalisée sur l'environnement et la transition écologique de Corbeil-Essonnes. Cette étude a été effectuée à la demande de la commune de Corbeil-Essonnes à la suite du changement de l'équipe municipale élue en juin 2020. Cette dernière a souhaité se constituer un état des lieux plus détaillé sur la situation de l'environnement de la commune dans la perspective d'élaborer une vision et des orientations plus complètes. Il s'agit aussi d'identifier les facteurs qui pourront guider les évolutions de la commune et des politiques publiques dans les prochaines années.

L'objectif de l'étude est également de partager ces éléments de connaissance :

- entre les élus de la municipalité ;
- entre les élus et les techniciens de la municipalité en charge de tous les domaines d'intervention et de gestion ;
- entre les membres de la municipalité et tous les acteurs clés de la commune concernés par les questions environnementales et susceptibles de participer aux actions et politiques publiques locales.

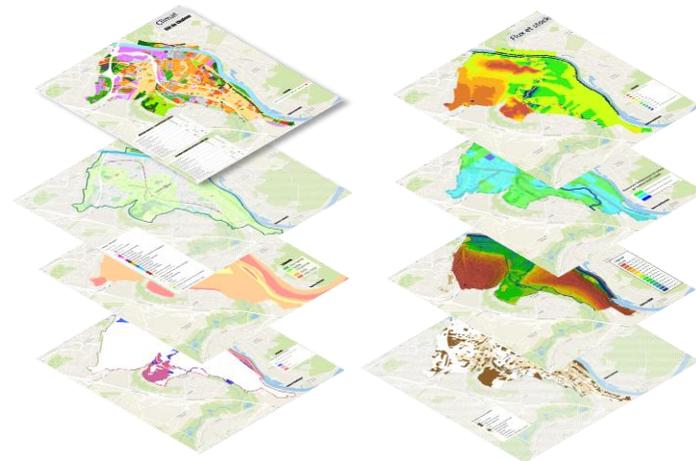
Par ailleurs, les questions environnementales ne sont pas toujours familières et habituelles pour les différents publics qui auront à partager ces connaissances et ces conclusions. L'étude doit par conséquent déboucher sur des livrables qui aident à une appropriation de ces sujets et la prise de repères communs. Autrement dit, elle est aussi l'occasion de se constituer un langage partagé, des manières d'appréhender les sujets qui soient convergents.

Pour cette raison, nous avons opté pour une organisation du document :

- facilitant la prise de connaissance des sujets par une présentation adaptée ;
- rendant les contenus concernant Corbeil-Essonnes rapidement appropriables par chacune et par chacun ;
- maintenant un fil conducteur permettant d'aboutir à une vision globale et synthétique malgré la complexité des sujets à traiter. En effet, la présente étude couvre l'ensemble des dimensions environnementales dans une approche par la transition écologique. Il fallait garder cette unité de lecture en abordant Corbeil-Essonnes comme un écosystème environnemental et social inséré dans des systèmes plus larges (ceux du bassin de l'Essonne, de la région, du bassin versant de la Seine...).

Le présent document s'organise en une succession de planches permettant de cumuler les connaissances sur l'état des lieux.

Chacune comporte un graphique principal, analytique et synthétique, qui donne à comprendre rapidement le constat fait malgré la multitude des données qui le sous-tendent. Ce graphique principal est fondé sur la carte de Corbeil-Essonnes qui constituera ainsi le fil conducteur. Sur cette carte, viennent se superposer ou se suivre les représentations graphiques de l'état de chacun des sujets environnementaux traités. A travers ces cartes successives, se cumulent et se complètent les connaissances sur le territoire de Corbeil-Essonnes.



Synthèse 1/2. Etat des lieux : des ressources socio-environnementales foisonnantes et fragmentées

Corbeil-Essonnes est un écosystème constitué des composantes environnementales et humaines fortement interdépendantes. Il est désarticulé par les approches sectorielles des politiques publiques, par la fragmentation des actions successives et le découpage de la ville en quartiers peu liés. Cela finit par produire des conditions de vie insatisfaisantes et une dégradation de l'environnement. Cette étude propose un état des lieux et des ressorts d'action pour une transition écologique de la commune permettant d'améliorer la situation durablement.

Sols / Eaux : un capital foncier et fluvial sous pression.

Un avantage inédit : Corbeil-Essonnes à l'intersection des bassins régionaux de la Seine et de l'Essonne (moulins, transport, irrigation, paysage...)

Un fonctionnement régulé à l'origine : le mont Tarterêts et le Montconseil infiltrent les eaux, la « petite vallée de l'Essonne » les canalise vers la confluence avec la Seine.

Mais

Forte artificialisation et imperméabilisation des sols

- Sol artificialisé: 1950 = 30 % - 1920 = 90 % de la commune
- Ex. 20 % du sol réservé à la voiture



- Aggravation des inondations. Une décennale impacte 21 % des habitants, 26 % des logements; 39 équipements publics, 39 % des emplois
- Des pollutions du sol sur toute la commune: près de 100 sites potentiellement pollués

Dans Grand Paris Sud, Corbeil-Essonnes plus importante production de déchets ménagers dont 72 % sont valorisables soit potentiellement une réduction de 3 millions d'euros du coût de traitement

Climat / Energie : un bâti inadapté

2/3 des mobilités réalisées en véhicules motorisés individuels. Pour 22 % des ménages devant utiliser 2 véhicules, le budget transport = un mois et demi de revenu mensuel.

37% des logements construits avant 1970 consomment 3 à 4 fois plus que le BBC (norme actuelle). En majorité occupés par des personnes modestes.

80 % du territoire concernés par des effets de chaleur moyens ou forts et des vulnérabilités en cas de canicule



Mais

Des possibilités d'amélioration notables:

- Une base solide pour augmenter les mobilités non motorisées: 1/3 avec le RER et les bus malgré la qualité de service ; 28 % de la population travaillent dans la commune ; des équipements (dont lycées, collèges...) et commerces accessibles à pied et en vélo en moins de 15 min si aménagement...
- La rénovation énergétique du parc existant motivante: diviser par 2 à 4 les factures pour 78 % des ménages si appui aux travaux
 - L'Essonne, ses eaux et son corridor d'air : la colonne vertébrale de la régulation climatique et du « réseau de chaleur et de froid » de la ville.
 - La géothermie est La ressource locale d'énergie renouvelable plus que le solaire

Biodiversité / trame verte et bleue : un potentiel fragmenté

Les parcs, les cœurs d'îlots verts et les espaces de nature de l'Essonne et de la Seine discontinus et émiettés: aucun espace de plus de 5 ha.

Réduction forte des espaces de nature à Corbeil-Essonnes : **8,6 m² Espaces verts de proximité/habitant < recommandation OMS: 12 m²**

Forte demande potentiellement des espaces verts pour les habitants qui résident dans un habitat petit et dense: 5 quartiers sur 15 particulièrement concernés

12 sites d'agriculture en fonctionnement ou en projet pour un travail sur une alimentation saine et de proximité accessible à tous.

Synthèse 2/2. Les ressorts de la transition écologique : faire liens durablement

A Corbeil-Essonnes, l'enjeu central est de construire des liens entre les composantes très diverses de son écosystème car il souffre d'un déséquilibre entre les ressources environnementales et humaines, celles mises sous pression et celles encore peu valorisées.

Principale ressources pour faire lien et réduire la pression :
les espaces et réseaux publics
(voies, places, parkings, parcs, berges, équipements, réseaux...)

1/3 de la surface communale
présents sur tout son territoire } pièces élémentaires pour tisser les solidarités

Les outils d'intervention directe de la municipalité :

- ses outils réglementaires d'urbanisme et de construction pour fixer l'aménagement des espaces publics et obliger les propriétaires privés; la police de stationnement et de circulation ; les projets clés (ORU, Cœur de Ville, Pôle gare...);
- ses outils incitatifs auprès des habitants et ses partenariats avec les associations locales ou les collectifs

L'organisation des moyens internes de la municipalité:

- Mobiliser moyens humains et matériels (recrutements et formation)
- Une organisation transversale des services pour conduire une action intégrée et éviter les interventions en silos;
- Des outils de planification et de suivi dans la durée;
- Donner une place aux citoyens dans la préparation des décisions et leur arbitrage

Important vivier
des collectifs et des
citoyens mobilisés

**Les outils de la commune
pour conduire sa transition
à partir des espaces et
réseaux publics**

Les outils partenariaux et les coopérations avec deux organismes clés:

- Grand Paris Sud : Plan Climat, Plan vélo, Gestion des déchets, Schéma de la biodiversité, PDE, PLH, ... et SCOT.
- SIARCE : budget et plan d'investissement, règlement d'assainissement, plan de gestion des eaux pluviales, programme de sauvegarde de la biodiversité..., le SIG.

Les outils indirects et les programmes d'appui ou de cofinancement :

- Département de l'Essonne : financement équipements vélos...
- Région: appels à projets vélo, pour la biodiversité, pour l'agriculture...
- Etat et ses agences (ANRU, ANAH, ADEME, CDC) nombreux appels à projets et financements rénovation énergétique, mobilité, agriculture...

Une étude pour aider au positionnement et à l'orientation

L'étude est organisée en trois volets visant à éclairer les orientations que pourra prendre la municipalité de Corbeil-Essonnes pour transformer son territoire. Chaque volet traite d'un niveau renseignant ces choix à venir :

1. L'état des lieux : où en est Corbeil-Essonnes ?

Il vise à donner une vue complète et synthétique de l'état de l'environnement à Corbeil-Essonnes en identifiant les problèmes et les atteintes à l'environnement, comme les potentiels et les atouts de la commune en la matière. Il traite de la situation de l'environnement dans ses différentes composantes (sol, eau, énergie,...) mais aussi les actions passées et en cours ainsi que les acteurs impliqués dans le traitement des sujets environnementaux. Il comporte :

- a. un état des lieux matériel, technique et géographique des composantes de l'environnement ;
- b. un inventaire des projets passés ou en cours touchant aux questions environnementales ;
- c. les acteurs, associatifs ou institutionnels, publics ou privés, impliqués dans le travail sur l'environnement de la commune.

Cet état des lieux constitue donc le premier « étage » de connaissance sur l'environnement avant de se donner des orientations et d'opérer des choix.

2. L'étude de la transition : quels ressorts de changement ?

Le deuxième volet de l'étude identifie les ressorts du changement et les ressorts de la transition afin d'apporter des transformations aux aspects et aux domaines qui l'exigent. L'objectif est en effet d'identifier ce qui permet d'apporter des remédiations et des améliorations aux problèmes identifiés par l'état des lieux, mais aussi de mieux valoriser les atouts de Corbeil-Essonnes. Cette partie permet de donner des repères, voire des jalons, pour les trajectoires possibles de transition. L'étude est ici menée selon deux parties :

a. Les ressorts :

Il s'agit de toutes les volontés et les possibilités d'action présentes dans et autour du Corbeil-Essonnes. Nous les avons identifiés d'une manière élargie pour repérer :

- les attentes et les besoins des différents usagers du territoire communal concernés par les domaines environnementaux. Ils constituent des moteurs d'action importants qui permettent d'enclencher des changements, qui sont des leviers d'action potentiellement puissants ;
- les acteurs et les initiatives portées par des associations, des entreprises ou des organismes publics pouvant être des appuis moteurs pour les transformations s'inscrivant dans la transition écologique ;
- les programmes et les plans favorables à la transition écologique ou liés à celle-ci et constituant potentiellement un support voire le point de départ de changements.

b. Les périls, les aléas et les risques : notamment des facteurs ou choix qui conduisent vers des avenir non souhaitables

3. Les capacités d'action pour la transition

Les moyens et les capacités pour utiliser et actionner ces ressorts constituent le troisième volet de cette étude. L'étude se centre sur les capacités propres de la municipalité et plus particulièrement le cœur de ces capacités : les moyens humains et leur organisation.

L'approche et ses principes : les humains et le territoire comme écosystème

Notre approche de l'environnement et de la transition écologique se fonde sur une conception intégrée et holistique de l'écosystème. Ce dernier a longtemps été appréhendé d'une manière restrictive comme l'ensemble des composantes dites naturelles : les plantes et les animaux, les forêts et les bois, les lacs et fleuves, les mers et les océans... Cette approche classique qui s'ancre dans la vision « naturiste », a été fondamentalement bouleversée par les travaux scientifiques, en particulier des écologues, depuis les années 1950. Les humains, leurs actions et leurs productions (notamment les villes) sont depuis intégrés dans la lecture de cet ensemble ne séparant plus nature et culture. Bien plus, les êtres humains sont désormais considérés comme ceux qui pèsent le plus dans le fonctionnement de l'écosystème : nous sommes dans l'ère de la anthropocène.

Anthropocène : époque de l'histoire de la Terre qui a été proposée pour caractériser l'ensemble des événements géologiques qui se sont produits depuis que les activités humaines ont une incidence globale significative sur l'écosystème terrestre. Elle serait la période durant laquelle l'influence de l'être humain sur la biosphère a atteint un tel niveau qu'elle est devenue une « force géologique » majeure capable de marquer la lithosphère.

Par conséquent, dans notre travail, les activités et les productions humaines font partie de l'écosystème dans sa globalité. Nous ne séparons pas l'environnement, d'un côté, et les humains, leurs actions et leurs besoins, de l'autre. L'écosystème est constitué de ses différentes composantes, y compris les pollutions, les nuisances, les traces du passé, positives ou négatives...

Par ailleurs, notre approche prend au sérieux le terme « transition » en considérant les processus de transformation et les étapes successives qui président à la modification des écosystèmes à la recherche constante de rééquilibres. Il s'agit de ne pas centrer toute l'attention sur l'avenir désiré mais de consacrer une grande part du travail à l'étude des trajectoires qui pourraient conduire à ces situations futures souhaitées. Etudier ces chemins, leurs difficultés, obstacles, risques et atouts est encore plus important pour éviter les cassures dans les processus. Désigner un futur et l'imposer comme le « meilleur » pour tous sans partager les chemins qui permettent d'y parvenir, conduit au rejet de ce futur quel qu'il soit. Construire les parcours d'une manière commune aboutit souvent à ce que la qualité de l'environnement bénéficie à toutes et tous, ne se transforme pas en règles punitives, apporte au développement de nouveaux supports plutôt que d'accentuer l'antagonisme entre les emplois et les revenus, d'une part, l'intégration des patrimoines naturels et des fonctionnements environnementaux, d'autre part.

A Corbeil-Essonnes, l'écosystème est constitué de l'Essonne et de la Seine, de leurs berges et zones humides, des plantes et animaux qui les habitent, du cirque de l'Essonne et des parcs publics... mais aussi des zones d'activités et leurs nuisances, des routes et leurs pollutions, des bâtiments et leurs déchets, des commerces et leurs parkings... Ces traces sont le patrimoine écosystémique de Corbeil-Essonnes. Cet écosystème ne se limite pas aux éléments de nature, c'est aussi ce patrimoine avec toutes ses composantes. Il ne s'agit pas de considérer ces aspects négatifs, ces atteintes à l'environnement comme une anomalie extérieure, donc à rejeter ou à réparer. La finalité du travail sur l'environnement de Corbeil-Essonnes n'est donc pas de trouver la formule pour « faire » l'environnement contre les humains et leurs besoins ou effacer le passé et extraire les composantes supposée préservées de la nature dans la commune.

La transition écologique consiste à « faire avec » au sens où ces atteintes passées à l'environnement sont intégrées pour, parfois être réparées, parfois laissées, d'autres fois en faire transformées en atouts. Dans notre approche, la transition se construit par des compositions et des recompositions avec tous ces éléments existants de l'écosystème.

En résumé :

- Considérer l'écosystème plutôt que le fragmenter : eau, sol, énergie, biodiversité, déchets, air, climat, bruit...
- Considérer les habitants et les usagers dans l'écosystème et comme acteurs de la transition. Donc tracer les trajectoires de transition avec les habitants, les usagers, les acteurs du territoire
- Considérer la transition plutôt que l'état statique:
- Les héritages, les stratifications... comme patrimoine et surtout la dynamique d'évolution

La démarche méthodologique (1/2)

1. L'état de l'environnement: où en est l'écosystème de Corbeil-Essonnes?

L'état des lieux de l'environnement et ses compléments ont été réalisés sur les domaines environnementaux connus et familiers : eau, inondation, bruit, énergie, pollution du sol, espaces verts, qualité / pollution de l'air... mais aussi agriculture, santé... Il se fonde sur des diagnostics existants souvent partiels pour les mettre à jour et apporter des précisions.

Cet état des lieux est passé par la réalisation de quatre activités.

Analyse des bases d'informations et des documents

Notre équipe a analysé données existantes et que nous avons produites à partir des ressources suivantes :

- Géorisques: Pollutions des sols, SIS et anciens sites industriels
- BASOL, base de données sur les sites faisant l'objet de mesures de gestion des sols pour prévenir les risques sur les personnes et l'environnement
- Basias, qui constitue un inventaire des anciens sites industriels et activités de service
- Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
- Base de données géographiques et environnementales CARMEN
- Répertoire des archives départementales des établissements classés (1806-1996)
- OPEN DATA Région Ile de France
- CTTIA : Biodiversité en Ile de France
- Agence des Espaces Verts, Conseil régionale d'Ile de France
- Carte phytosociologique des végétations naturelles et semi-naturelles d'Île-de-France
- Base IMPACTS ® est la base de données génériques d'inventaire officielle pour le programme gouvernemental français d'affichage environnemental des produits de grande consommation
- Centre d'information sur le bruit
- ...

Les diagnostics réalisés pour l'élaboration des documents de planification locaux ont été recoupés avec ces sources.

Au total, 15 Bases de données et ressources expertes ont été utilisées.

Recueil des informations et des compléments auprès des personnes ressources

L'analyse des ressources documentaires, des bases de données et des informations produites par différents BET et organismes d'études a été complétée par une collecte d'information directe auprès de 3 sources.

Les élus locaux en charge de :

- l'urbanisme et à la santé, élue communautaire à l'agglomération de Grand Paris Sud, conseillère déléguée en charge du développement commercial.
- plan climat, à l'énergie, à l'espace public, au cadre de vie, à la mobilité et aux travaux relatifs à la voirie et aux bâtiments, élu communautaire à l'agglomération de Grand Paris Sud
- la biodiversité, à la nature en ville et au cirque de l'Essonne, élue suppléante à la Société Publique Locale (SPL) des territoires de l'Essonne.
- la rénovation des centres-villes, élue suppléante à la Société Publique Locale (SPL) des territoires de l'Essonne
- la promotion du commerce, à l'économie sociale, solidaire et circulaire.

Les services techniques traitant des questions environnementales à trois échelles :

- Service de l'Urbanisme de la Ville de Corbeil-Essonnes ;
- Direction de la transition écologique, Grand Paris Sud
- Direction de l'élimination et de la valorisation des déchets, Grand Paris Sud,
- Direction de l'environnement, Conseil départemental de l'Essonne
- Mission développement durable, Conseil départemental de l'Essonne
- Direction de l'Environnement Institut Paris Région

Le troisième ensemble de ressources directes est constitué par les organismes associatifs et autres collectifs :

- Corbeil-Essonnes-Environnement
- Essonne Nature Environnement Île-de-France
- Grand Paris Sud Ecocitoyen
- Essonne Nature Environnement
- SOS Bruit Ile de France

D'autres sources ont été sollicitées.

La démarche méthodologique (2/2)

Visites de terrains et relevés in situ

Ces visites de terrain ont été réalisées selon quatre approches complémentaires :

- le diagnostic en marchant des espaces publics et des espaces de nature ;
- lecture paysagère ;
- le relevé spatial de discontinuités des habitats et des ensembles de nature;
- le relevé des ambiances et des nuisances.

Les secteurs qui ont fait l'objet de ces visites et relevés ont été déterminés de manière à couvrir la diversité des secteurs et des enjeux environnementaux.

Ces analyses à partir des sources différentes indiquées ci-avant sont traitées de manière à croiser les domaines environnementaux et à ressortir avec une lecture globale de l'ensemble du territoire de Corbeil-Essonnes. Cette synthèse resitue l'état de l'environnement aux échelles pertinentes selon les domaines environnementaux :

- les secteurs infra-communaux ;
- la commune et son territoire ;
- l'agglomération de Grand Paris Sud
- le département de l'Essonne
- la Région Ile de France.

2. Les possibles de la transition écologique: quels ressorts à Corbeil-Essonnes?

Notre approche de la transition écologique intègre les dimensions sociales, économiques et politiques avec les dimensions environnementales. Cette partie de l'étude a consisté à identifier les ressorts pouvant porter les transformations constitutives de la transition.

Elle est passée par deux ensembles d'investigations :

a. L'analyse des attentes et des besoins

Ces attentes ont été identifiées principalement à travers des entretiens auprès d'acteurs locaux :

- les élus municipaux ;
- les associatifs ;
- les porteurs d'initiatives locales.

b. L'étude des projets, des programmes et des initiatives

Les projets et les programmes ont été identifiés et analysés de manière à couvrir les différentes échelles concernées : commune, intercommunalité, région. Ils l'ont été de façons à intégrer les fonctionnements environnementaux à l'échelle pertinente en précisant les modalités d'intervention de la municipalité (direct, indirect par l'intercommunalité, par la négociation et la convention avec le département et la région...). De même, les différentes échéances des projets et des programmes ont été pris en compte pour proposer une temporalité adaptée aux particularités de la ville de Corbeil-Essonnes.

Au final, ont été identifiés et pris en compte pour baliser la transition écologique de Corbeil-Essonnes :

- plus de 35 actions, programmes, plans existants identifiés (commune, GPS, SIARCE, SIREDOM, Département, Région, Etat...)
- plus de 20 initiatives locales, porteurs, associations, collectifs...

3. Pour conduire la transition: quelles capacités et organisation de Corbeil-Essonnes?

L'analyse des capacités d'action principalement humaines est passée par :

- entretiens avec les élus et les techniciens de la municipalité ;
- entretien avec les techniciens de Grand Paris Sud,
- étude des ressources humaines de la municipalité (en fonction des services et des compétences);
- analyse des organigrammes et de leurs évolutions.

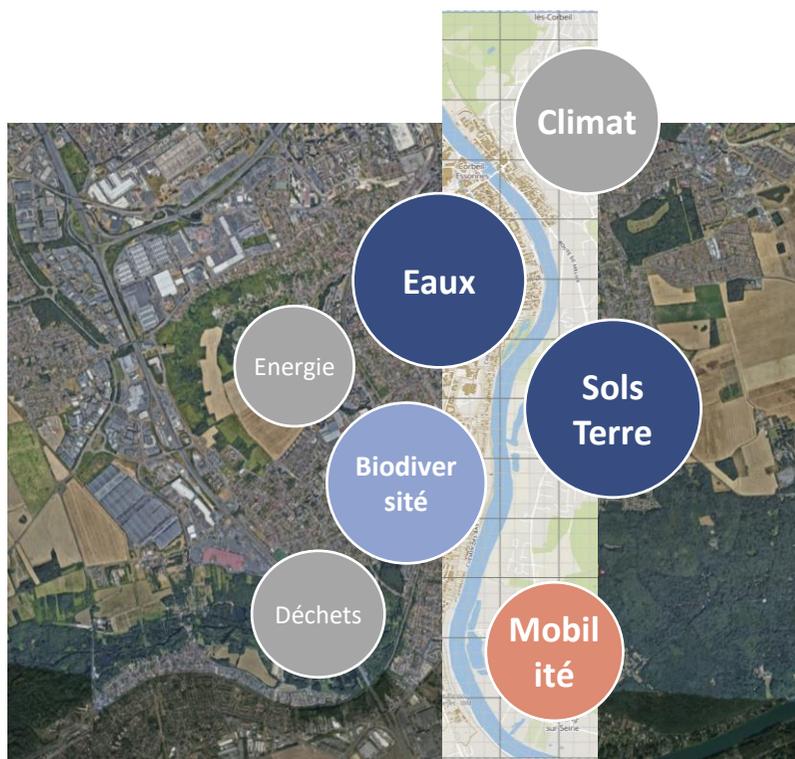
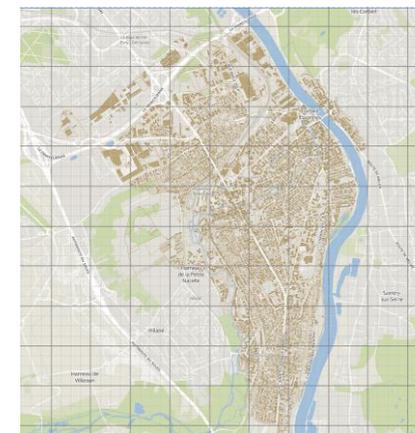
État des lieux

La grande diversité des activités à Corbeil-Essonnes et ses tensions

Faire co-habiter des quartiers pavillonnaires, des grands ensembles, des zones d'activités, des centres commerciaux et un centre-ville du 19^e siècle

Corbeil-Essonnes est caractérisée par une grande variété des activités humaines et urbaines. A la différence d'autres communes, ces activités sont toutes présentes en grande quantité ou en occupant une grande partie de la commune (en surface, en moyens ou en ressources) :

- l'habitat en quantité et dans sa grande diversité : grands ensembles, pavillonnaires, quartiers faubouriens, tissus denses du 19^e siècle...
- des activités économiques dans leur large diversité et en grande quantité : zone d'activités, zones commerciales, centre-ville commercial, campus d'entreprise... et leurs vestiges pour certains (ancien hôpital...), espaces récréatifs et de loisirs ;
- des infrastructures de transport nombreuses et diverses : autoroute, routes nationales, routes départementales... jusqu'au chemin, mais aussi réseaux ferrés (dans leur diversité), voie fluviale...



Des espaces de nature structurants, « discrets » et mis sous tension :

Le cirque de l'Essonne, la Seine, l'Essonne, leurs berges, leurs prolongements à travers des zones humides, les espaces de nature... sont présents et parfois structurants mais « discrets » (pour l'instant) dans l'appréhension de Corbeil-Essonnes. Pour ceux qui y vivent ou la vivent, elle est d'abord un lieu de production, de commerce, d'habitat, de transport... mais peu un endroit reconnu pour ses atouts « naturels ». Ces différentes composantes environnementales sont sollicitées ou mises sous pression par des attentes, des usages et des finalités divergentes. Par exemple, l'Essonne, espace de biodiversité, espace récréatif est aussi considéré comme l'origine d'inondations et reçoit une partie des eaux de pluies collectées dans les quartiers voisins. Autre exemple : la zone Apport Paris est maintenue pour les grandes emprises d'activités, mais elle occupe aussi une partie importante du front de Seine de Corbeil-Essonnes.

Ces tensions contradictoires ne sont pas toujours explicitées dans les documents et travaux actuels portant sur Corbeil-Essonnes. Ces sujets sont en effet appréhendés les uns après les autres, d'une manière qui ne les lie pas. Le paysage global qui en résulte est à la fois foisonnant et fragmenté.

État des lieux

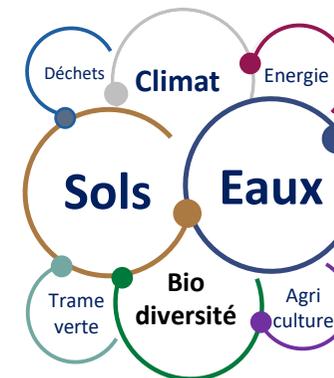
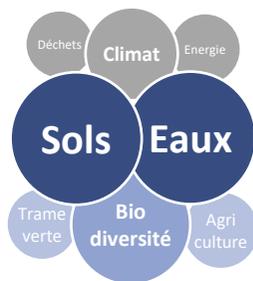
Une approche organisée de la diversité : Corbeil-Essonnes comme un système écologique

Face à cette diversité des composantes, nous proposons d'aborder les domaines environnementaux 1- selon leur importance à Corbeil-Essonnes et 2- en suivant leurs liens pour obtenir un état des lieux lisible et synthétique.

Deux domaines liés constituent les deux dimensions environnementales les plus importantes et structurantes à Corbeil-Essonnes : le sol et l'eau. La ville s'est ancrée en ce lieu et s'y est développée à cause de cette topographie et ces deux cours d'eau qui permettaient de développer des activités agricoles, de productions agricoles et de transport puis de commerce. Ce sol continue à constituer un élément structurant puisque le foncier, son manque ou sa disponibilité, dans cette ville dense détermine le fonctionnement de la ville. Sa topographie est encore le substrat sur lequel se dessinent les quartiers de la ville, leurs différences et leurs frontières. L'Essonne, la Seine, les réseaux d'eau souterrains, les nappes contraignent les développements et les usages à Corbeil-Essonnes malgré les tentatives de les contrôler et les neutraliser parfois.

Dans le cas de Corbeil-Essonnes, le sol et l'eau prennent le pluriel car ils se manifestent par une pluralité de composantes environnementales :

- les sols : composantes géologiques particulières, sol comme support des activités humaines, couvert végétal, terre comme substrat de l'agriculture...
- les eaux : les eaux souterraines, l'Essonne, la Seine, les eaux de ruissellement, les eaux d'irrigation, l'eau potable, les eaux usées...



A partir et autour de ces composantes majeures, s'organisent dans cette analyse les autres composantes environnementales dont il faut faire l'état des lieux :

- la biodiversité, les composantes végétales et animales, s'installent ou se retirent de Corbeil-Essonnes en fonction des caractéristiques de ces deux principales composantes que sont les sols et les eaux ;
- le climat local est en grande partie influencé par les sols, leurs utilisations humaines et naturelles, ainsi que par le rôle donné aux eaux dans la régulation du système ;
- l'énergie, les énergies, qui viennent alimenter ces composantes de nature et surtout les activités humaines, ou celles que ces derniers produisent pour d'autres écosystèmes, dépendent des fonctions et des bâtis installés sur les sols ou en fonction des eaux ;
- les déchets sont produits selon les usages des sols et qui circulent selon les flux guidés par l'organisation des fonctions sur ces sols ;
- le bruit et les ambiances sonores sont fortement déterminés par l'occupation du sol, les occupations des sols décidés et choisis ;
- l'air, sa qualité et ses caractéristiques sont également déterminés par les usages des sols ;
- la mobilité est l'usage majeur qui pèse, à Corbeil-Essonnes en particulier, sur ces deux domaines : l'air et le bruit.

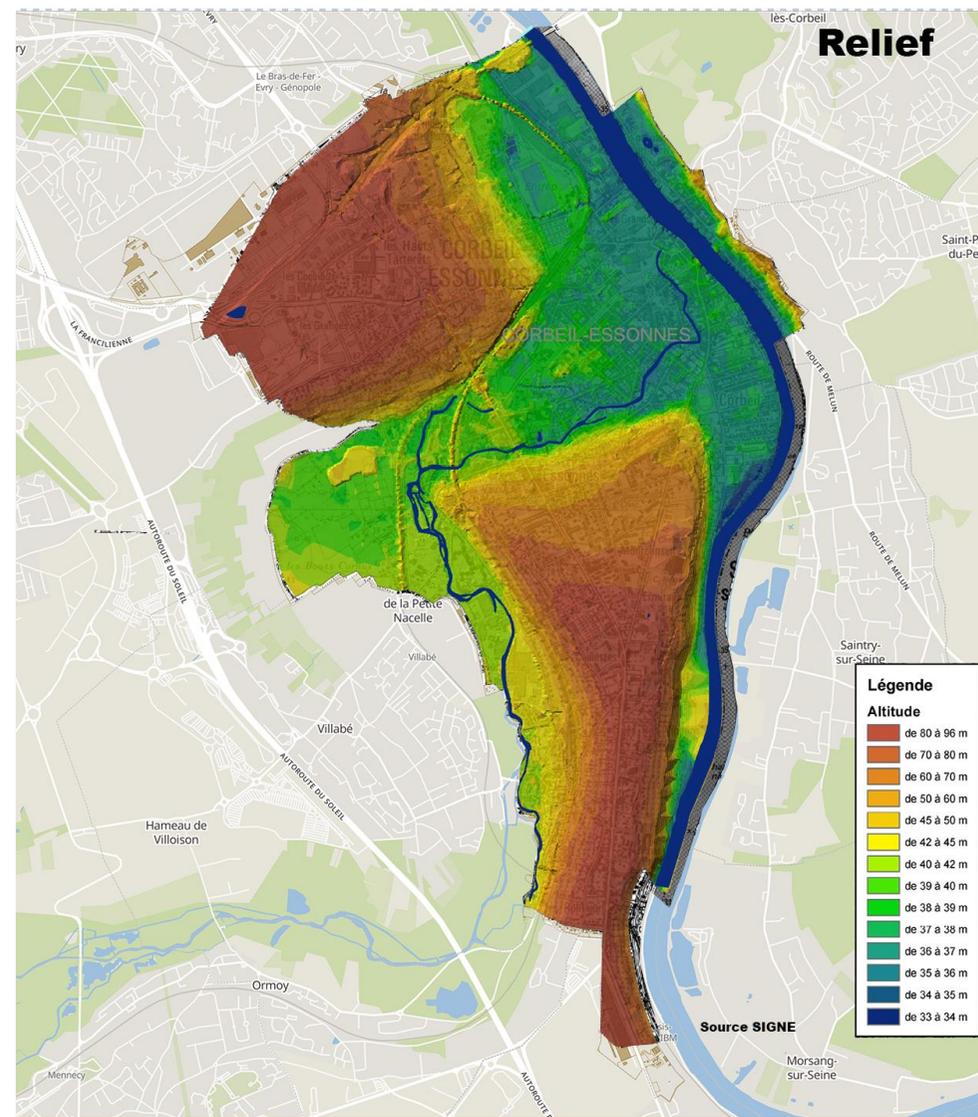
Le relief et topographie

Le relief est constitué de deux monts qui surplombent la vallée dessinée par l'Essonne, les bras de l'Essonne qui débouchent sur la Seine :

- Le mont des Tarterêts fait lien vers le nord avec le plateau liant Corbeil-Essonnes à Evry. Il surplombe vers le sud les bras de l'Essonne présentant à plusieurs endroits des déclivités significatives.
- La colline de Montconseil se prolonge au sud pour constituer une frontière topographique entre les dépressions de l'Essonne et la Seine. Elle présente des déclivités plus fortes vers la Seine avec des coteaux à fortes pentes.

Entre les deux, l'Essonne creuse une petite vallée orientée du Sud-Ouest vers le Nord-Est. La topographie y est moins chahutée mais loin d'être régulière. En résumé, l'action de l'homme y a organisé à différents endroits des « plateaux » et des aménagements qui créent deux niveaux : celui à l'altitude de l'écoulement de l'Essonne (lui-même marqué par des changements de niveaux avec les ouvrages hydrauliques) et celui des chaussées de circulations qui les bordent.

Ce relief s'inscrit dans un ensemble topographique bien plus large mais il est très spécifique puisqu'il résulte de la confluence de l'Essonne et de la Seine. Les infrastructures et les aménagements installés depuis le XIXe siècle ont tenté d'exploiter cette topographie exceptionnelle de la confluence (moulins, force mécanique et gravitaire de l'Essonne liée à la déclivité) tout en s'en dégagant progressivement.



Contredire le relief et la topographie est possible mais il produit des problèmes majeurs à moyen et long terme, voire à court terme. Il augmente les coûts et les conséquences d'installation des bâtis, des infrastructures et des activités humaines.

A court terme, le coût d'aménagement est fortement augmenté puisqu'il est nécessaire de produire des mouvements de terre, des remblais et des déblais puis des structures de soutènement de la partie des sols qui n'est pas modifiée, ainsi que les installations de drainage des eaux qui deviennent nécessaires. Dès le début, cela peut produire des atteintes significatives au paysage et conduire à perturber les systèmes de circulation et de transport.

A moyen terme, le coût d'entretien de ces bâtis, infrastructures et activités s'avère souvent important. L'addition de réalisations en rupture avec la logique topographique cumulent les perturbations des sols et de leurs caractéristiques physiques pour induire des tassements différentiels ou encore des changements dans les réseaux souterrains. A Corbeil-Essonnes par exemple, certains bâtiments construits sur des côtes basses sont obligés de maintenir un système de pompage pour refouler l'eau liée aux remontées de nappes.

Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles Mouvements de terrain

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
91PREF19990075	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
91PREF20050032	08/02/2001	08/02/2001	04/02/2005	20/02/2005

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
91PREF19910009	01/06/1989	31/12/1990	14/05/1991	12/06/1991

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
91PREF19990011	01/03/1997	31/12/1998	22/06/1999	14/07/1999
91PREF19970024	01/01/1991	28/02/1997	19/09/1997	11/10/1997



Eboulement rue Emile Zola
– 23 janvier 2018



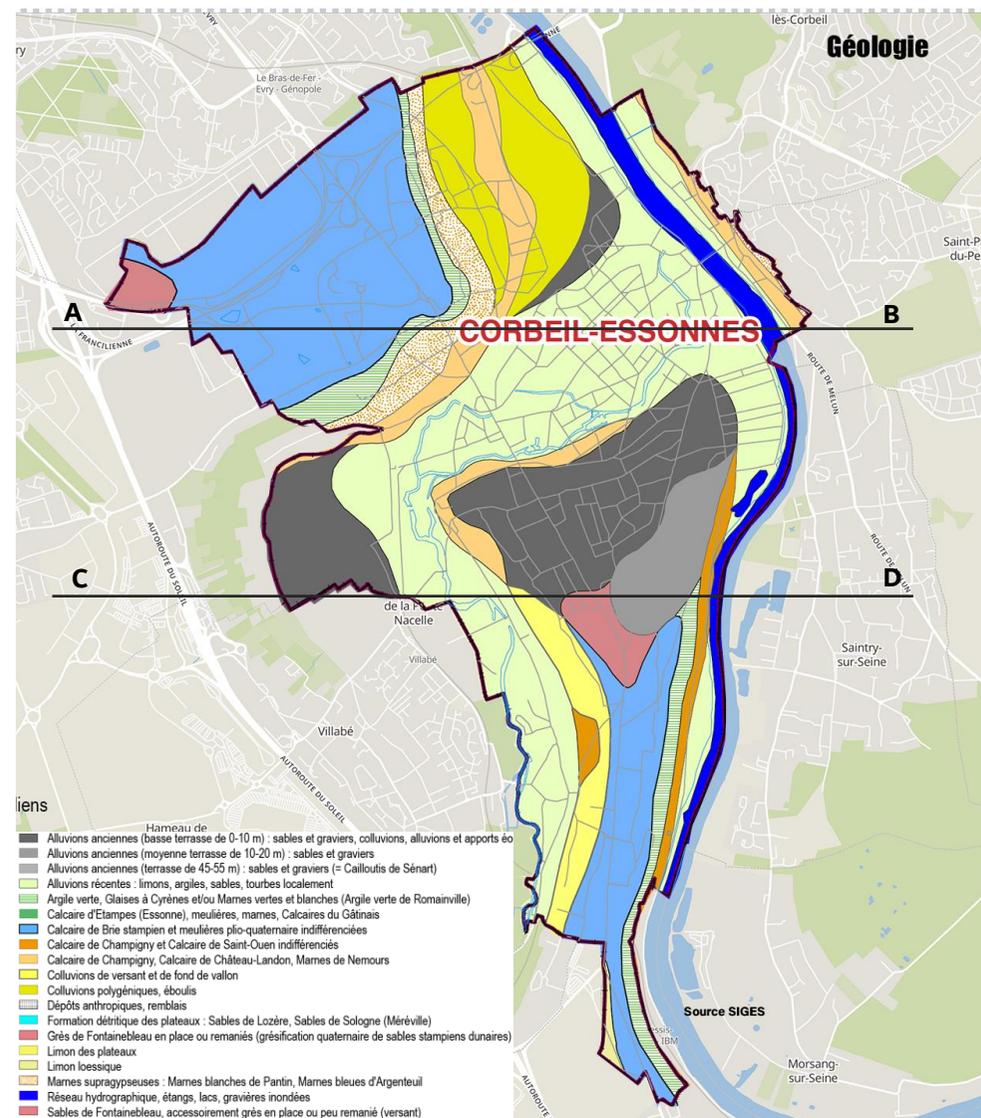
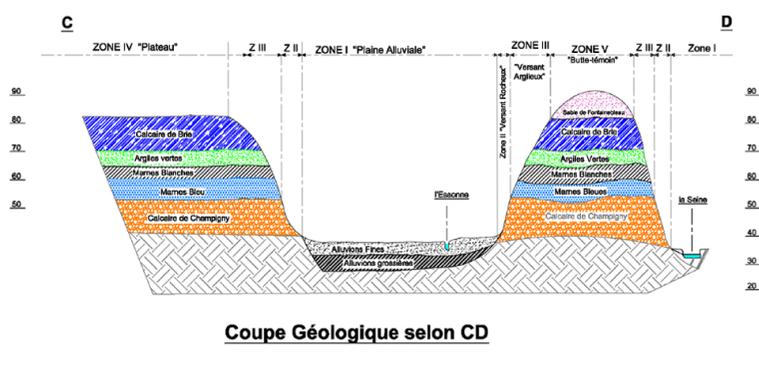
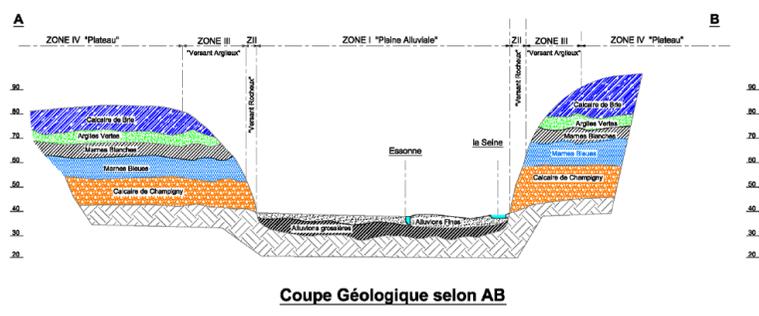
A long terme, toutes les modifications réalisées en contradiction avec la topographie sont à l'origine de mouvements de terrain et parfois d'éboulements de terrain. Ce fut le cas à Corbeil-Essonnes en janvier 2018 avec un éboulement de terrain rue Emile Zola. Ce dernier a bloqué la circulation sur la route mais surtout perturbé le fonctionnement de la voie ferrée située en contrebas.



La composition géologique est spécifique pour chacune des trois parties constituées par les deux monts et la petite vallée de l'Essonne à Corbeil-Essonnes.

Les sous-sols du mont des Tarterêts et Montconseil sont constitués :

- de calcaire et de grès dans les parties les plus centrales. Ce sont les couches géologiques les plus stables.
- de limons, colluvion polygénique et éboulis, colluvions de versant et de fond de vallon, d'alluvions anciennes, d'alluvions récentes, de remblais et autres apports anthropiques dans les parties périphériques. Ces parties sont les plus sujettes à des transformations régulières de leur topologie, composition et caractéristiques géomorphologique. Autrement dit, une part significative de ces sous-sols constituent des sols meubles.



Les sous-sols de la petite vallée sont liés à l'Essonne et sont composés d'alluvions récentes : limons, argiles, sables, tourbes. Ils sont les résultats de transformations et d'apports dynamiques dans le temps.

Deux types de sols et de périmètres, deux fonctions pour les eaux :

Les ensembles topographiques et géologiques présentent des rapports différents avec les eaux, leurs circulations et leurs stockages.

Le mont des Tarterêts et le Montconseil constituent des périmètres à potentiel d'infiltration et d'absorption vers les sous-sols et les nappes phréatiques. Il importe d'en préserver les capacités à infiltrer et à alimenter les « réserves » souterraines.

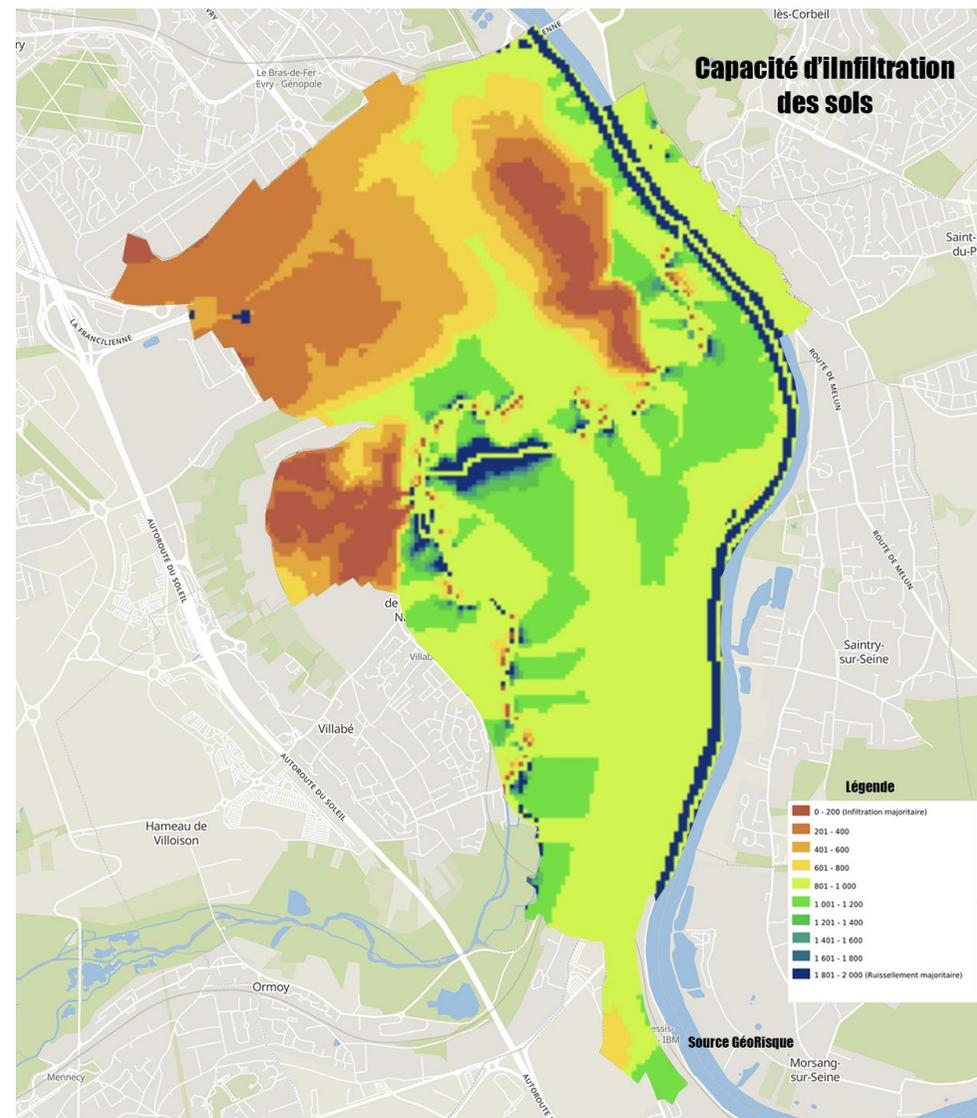
Les sous-sols des monts des Tarterêts et Montconseil sont une sorte de premier réservoir des eaux de pluie et de ruissèlement qui peuvent y demeurer « stockées » pour une durée avant de circuler dans les réseaux hydrogéologiques. Ils sont à la fois des « réserves » et des « éponges » qui évitent une trop grande et trop longue circulation de l'eau en surface.

Toutes les imperméabilisations sur ces parties auraient pour conséquence de :

- réduire les capacités des « stocks » hydrauliques des premières couches géologiques et souterraines ;
- augmenter les ruissellements et les risques d'inondation en surface.

La petite vallée des Essonnes et ses « prairies » sont des périmètres principalement de ruissèlement qui favorisent la circulation des eaux. Elles présentent des sols à très faible infiltration. Il importe d'y limiter les obstacles et de respecter les cours (tracés) sinon cela augmenterait :

- les risques d'inondation ;
- les coûts de gestion et d'exploitation des zones de ruissellements.



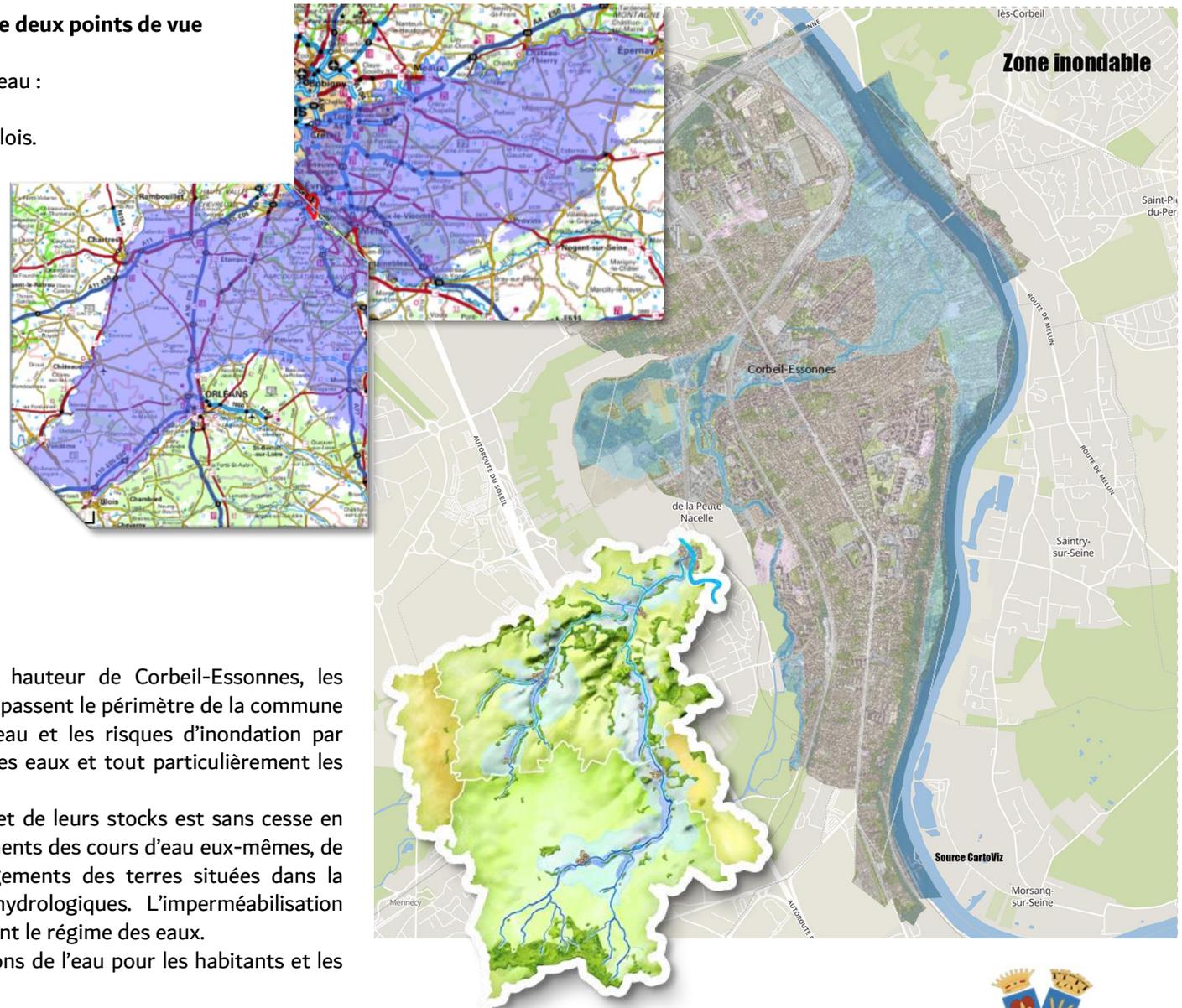
Corbeil-Essonnes à l'intersection des flux et des stocks d'eau de deux points de vue

A l'échelle de la région, elle est à l'intersection de deux masses d'eau :

- la masse d'eau de l'est qui s'étend jusqu'à Epernay ;
- la masse d'eau de l'ouest qui s'étend jusqu'à Orléans et Blois.

Localement, elle accueille la confluence de la Seine et de l'Essonne avec leurs systèmes hydrologiques et hydrogéologiques respectifs :

- le système hydrologique de l'Essonne qui s'étend à l'échelle du bassin versant de l'Essonne sur une centaine de kilomètres au sud de la ville, s'organise localement au sein de la commune en plusieurs méandres de différentes dimensions. La circulation de l'eau y est très fortement régulée par plusieurs ouvrages hydrauliques ;
- le système hydrologique de la Seine est inséré dans le bassin versant de la Seine long de plus de 770 km et dessine localement une séquence ordinaire dans la partie « maitrisée » et « canalisée » du fleuve.



Des inondations régulières et marquantes

Malgré la forte régulation de l'Essonne et de la Seine à la hauteur de Corbeil-Essonnes, les inondations demeurent régulières. Les systèmes hydrologiques dépassent le périmètre de la commune et de ses installations de régulation. La maîtrise des cours d'eau et les risques d'inondation par débordement ne permet pas d'endiguer les autres circulations des eaux et tout particulièrement les inondations par remontée de nappe.

La « morphologie » des eaux (hydromorphologie), de leurs flux et de leurs stocks est sans cesse en transformation depuis plusieurs décennies à cause des aménagements des cours d'eau eux-mêmes, de leurs berges et accotements mais plus largement des aménagements des terres situées dans la commune ou plus largement les périmètres des systèmes hydrologiques. L'imperméabilisation continue, les constructions en sous-sol, les rejets directs... modifient le régime des eaux.

Les inondations sont, jusqu'à présent, les principales manifestations de l'eau pour les habitants et les usagers du territoire de Corbeil-Essonnes.

Conséquences d'une inondation décennale

Dans le cas d'une inondation décennale, donc très probable, seront concernés et atteints:

- Environ 3 % des habitants de la commune ;
- Environ 4% de la surface de la ville ;
- Environ 4 % des logements ;
- Environ 7 % des emplois ;
- 19 équipements publics concernés.

Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles pour inondation depuis 1980 :

- 15/01/2018
- 09/07/2017
- 28/05/2016
- 26/03/2001
- 25/12/1999
- 21/08/1996
- 10/08/1986
- 16/08/1983
- 09/04/1983
- 08/12/1982



■ bâti ■ bâti dense ■ non-bâti



■ appartements ■ maisons ■ bateaux-logements

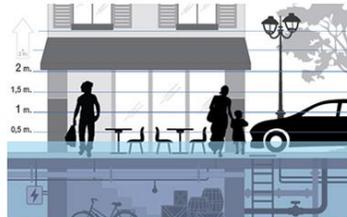


■ TPE ■ PME ■ ETI ■ GE

1 50 RUE DU BAS COUDRAY
Hauteur d'eau maximale estimée : Entre 0,5 mètre et 1 mètre



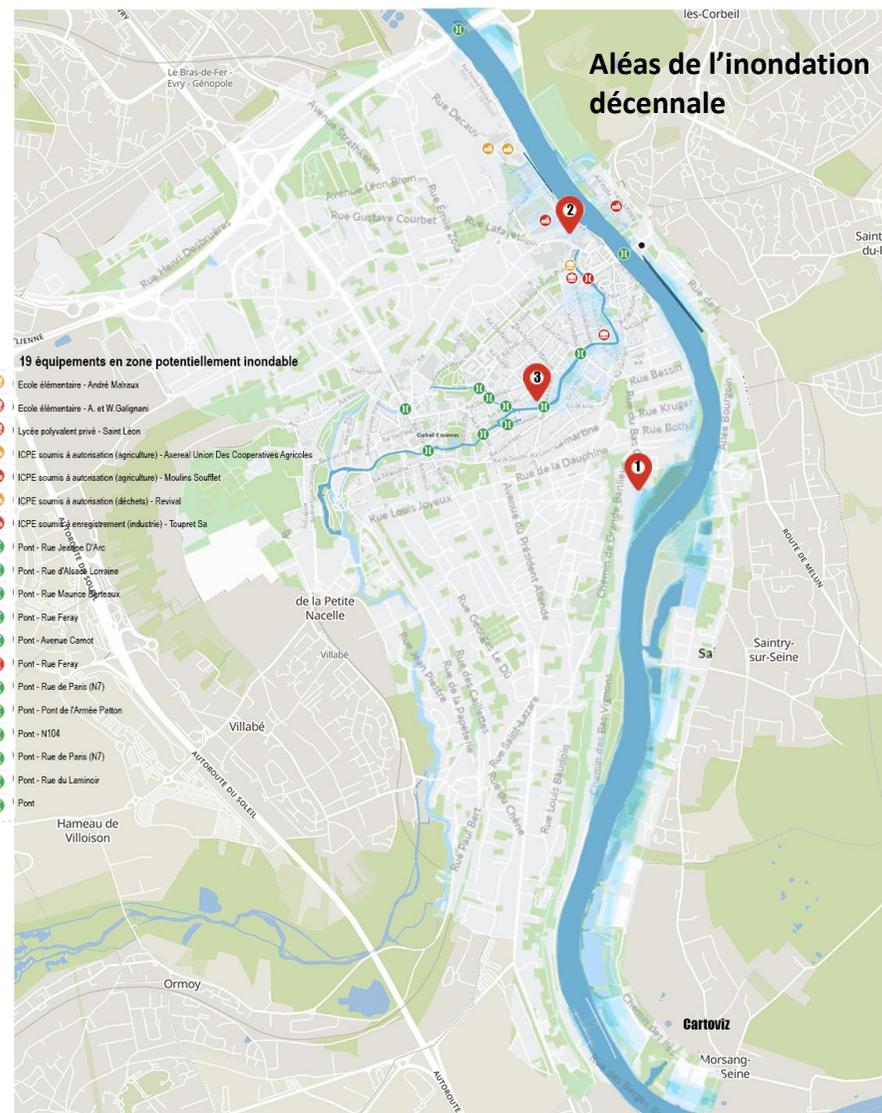
2 6 PL GALIGNANI
Hauteur d'eau maximale estimée : Inférieure à 0,5 mètre



3 48 RUE WIDMER
Hauteur d'eau maximale estimée : Entre 0,5 mètre et 1 mètre



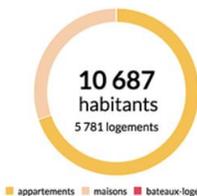
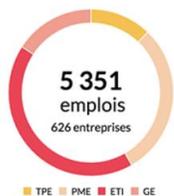
Hauteur d'eau à l'échelle de référence de la station : 5.47 m
Crue de référence : 14 janvier 1982 (5,11 m.) et 22 janvier 1955 (5,56 m.)



Conséquences d'une inondation centennale

Dans le cas d'une inondation centennale, donc peu probable, seront concernés et atteints :

- Environ 21 % des habitants de la commune ;
- Environ 1/5 de la surface de la ville ;
- Environ 26 % des logements ;
- Environ 30 % des emplois ;
- 39 équipements publics concernés.

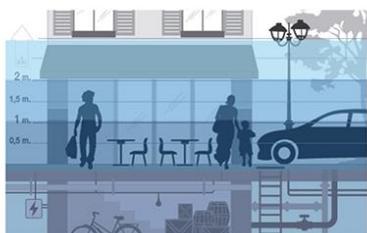


TPE PME ETI GE

appartements maisons bateaux-logements

bâti bâti dense non-bâti

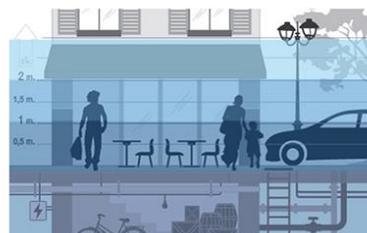
1 50 RUE DU BAS COUDRAY
Hauteur d'eau maximale estimée : Supérieure à 2 mètres



2 6 PL GALIGNANI
Hauteur d'eau maximale estimée : Entre 1.5 mètre et 2 mètres

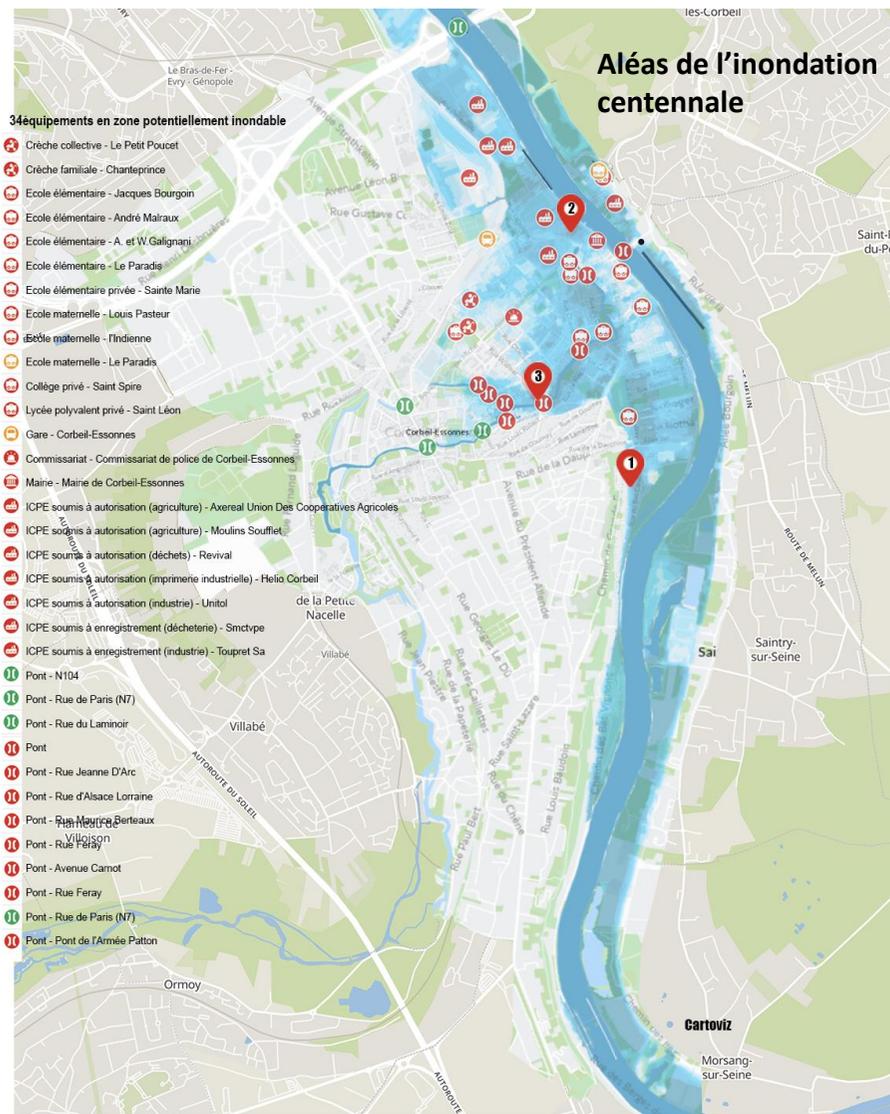


3 48 RUE WIDMER
Hauteur d'eau maximale estimée : Supérieure à 2 mètres



Hauteur d'eau à l'échelle de référence de la station : 7.16 m
Crue de référence : 26 janvier 1910 (6,15 m.)

Aléas de l'inondation centennale



Vulnérabilité des eaux à la pollution

Le système sols-eaux tel que constitué détermine en grande partie la vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions transitant par les sols. Cette vulnérabilité varie en fonction de plusieurs facteurs : la perméabilité et les caractéristiques physiques des différentes couches géologiques, les réseaux hydrogéologiques, les régimes pluviométriques... Ces facteurs déterminent principalement la propagation des polluants dans les eaux souterraines et la relative sensibilité des eaux concernées.

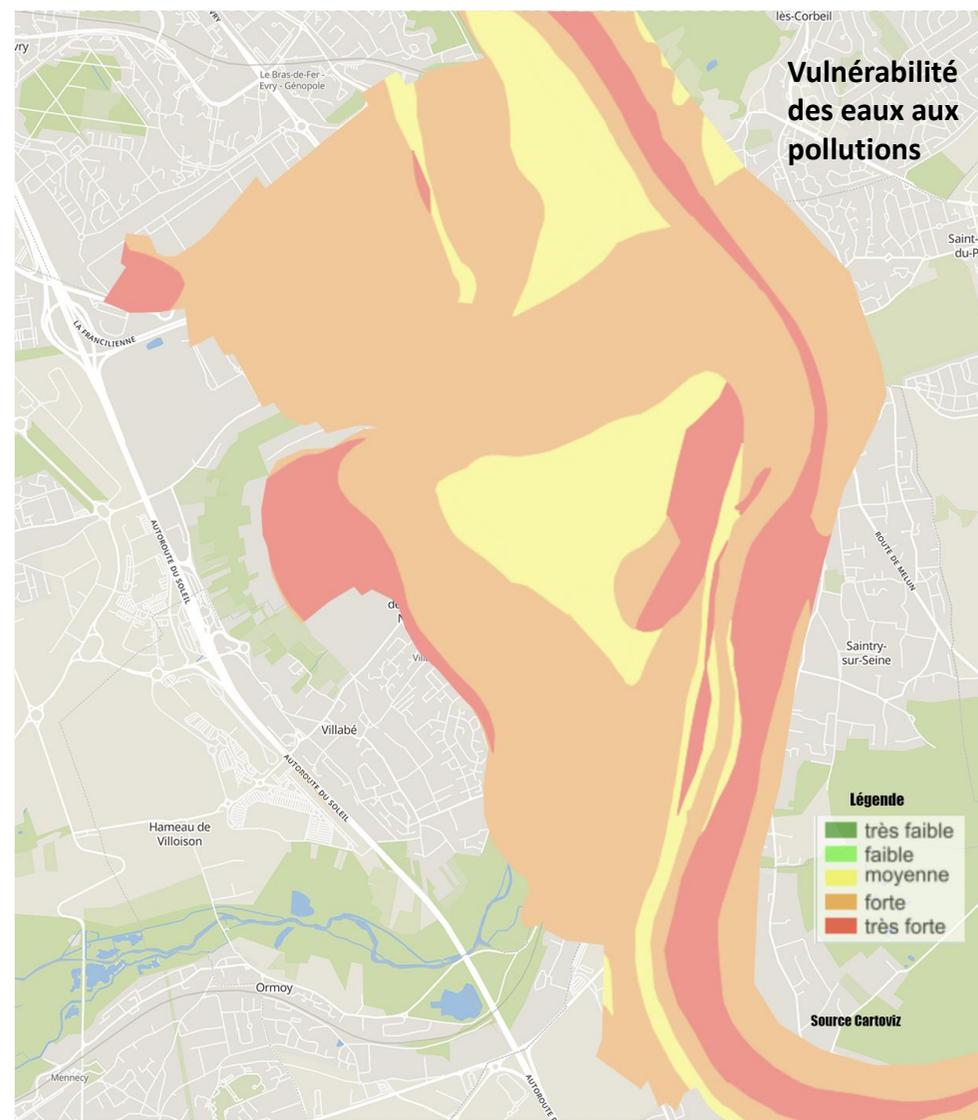
Dans le cas de Corbeil-Essonnes, la vulnérabilité est significative et varie de la manière suivante :

- sur les plateaux des Tarterêts et du Montconseil, ainsi qu'une partie des coteaux, la vulnérabilité est forte étant donné le caractère infiltrant du sol dans cette partie de la commune ;
- sur les pentes qui descendent vers la petite vallée de l'Essonne et dans la petite vallée même, la vulnérabilité est importante avec les infiltrations liées aux caractéristiques du sol et les déversements directs des eaux de surface et de ruissellement chargés de polluant dans l'Essonne ;
- dans le cirque de l'Essonne et tout au long de la Seine, la vulnérabilité est très importante du fait des caractères du sol dans cette aire et des déversements des eaux de surface et de ruissellement vers la Seine.

01/10/2003

Une substance huileuse pollue l'ESSONNE. Une cellule mobile d'intervention chimique (CMIC) intervient. Trois barrages flottants sont mis en place sur le cours d'eau non navigable. La société gérant le réseau de captage des eaux de la Seine est alertée. Il semblerait qu'une ancienne papeterie sous administration judiciaire soit le lieu d'un trafic d'huile (cuves). Le produit chimique se serait écoulé de la cuve jusqu'à l'ESSONNE par le réseau des eaux pluviales.

Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels. ministère de la Transition écologique

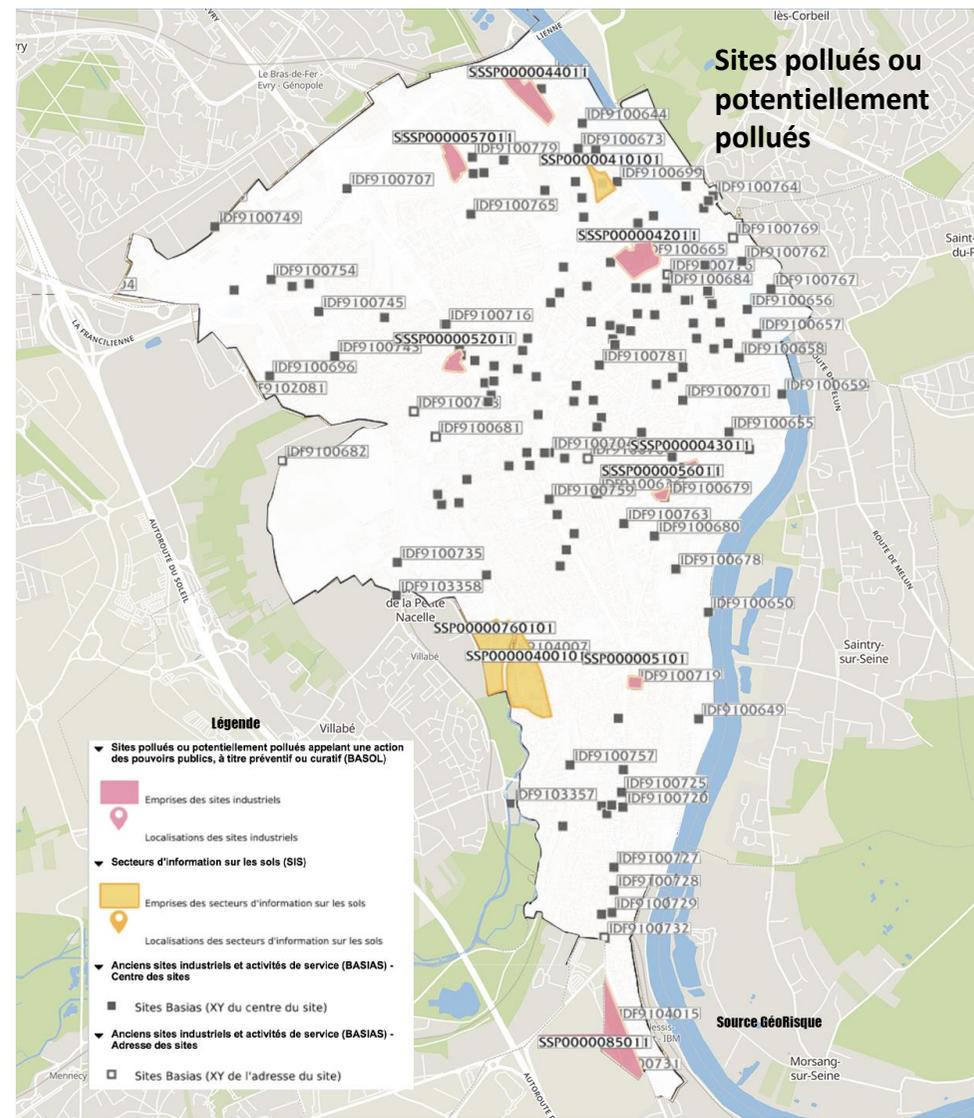


Un héritage à assumer

Corbeil-Essonnes a connu depuis près de deux siècles de nombreuses activités humaines et économiques de différentes dimensions et importances qui ont laissé des pollutions de diverses natures. Il en ressort :

- une grande dispersion des sites dont les sols sont potentiellement pollués. Par conséquent, il importe bien de considérer ces pollutions comme partie intégrante de l'environnement actuel de la commune. Selon les actions ou les interventions envisagées à l'avenir, il sera nécessaire de prendre en compte le risque que certaines pollutions s'avèrent significatives et importantes, voire contraignantes c'est-à-dire conduisant à procéder à des dépollutions, à des confinements des polluants ou encore à des limitations fortes des interventions envisagées ;
- Les risques de diffusion des polluants sont à prendre en compte et à suivre car, comme indiqué ci-avant, la perméabilité des sols et le forte dynamique des flux d'eaux dans la commune indiquent des risques de propagation relativement forts. La diffusion à considérer pour les sols et pour les eaux doit prendre en compte deux types d'impératifs :
 - Limiter les diffusions au sein des sols dont l'utilisation à l'avenir doit être préservée pour des usages l'exigeant : production agricole, usages récréatifs...
 - Limiter les diffusions dans les eaux de Corbeil-Essonnes comme une ressource hydrique directe et pour les autres parties des bassins versants.

A ce stade, les actions de la commune et de l'Etat ont conduit à surveiller six sites pollués. Certains ont connu des traitements et d'autres sont encore sous-surveillance.



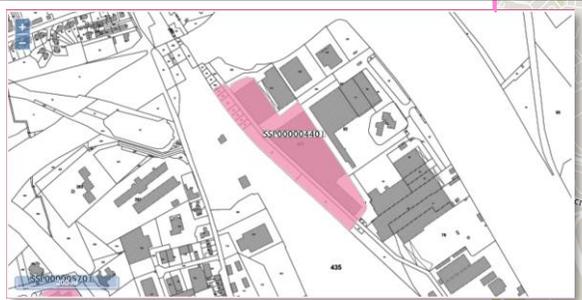
Corbeil-Essonnes compte au total 6 sites industriels suivis pour la pollution de leur sol. Les suivis sont déclenchés par l'Etat suite à des constats, des incidents ou des plaintes. Trois exemples à Corbeil-Essonnes illustrent les types de pollutions et de suivis.

Société MIGNON et FILS (SMF) (75 179 m²)

Polluant(s) suspecté(s) ou suivi(s): Arsenic, Cuivre, Molybdène, PCB, PCT, Dioxines, Furanes, Plomb, COHV, solvants chlorés, fréons

Pollutions: La majorité de la pollution est confinée.

2016: confiner les zones résiduelles de terrains qui ne sont pas confinées, réseau piézométrique endommagé

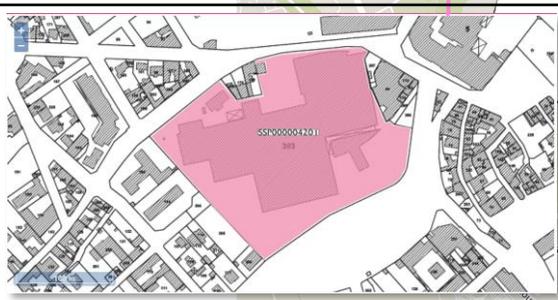


Imprimerie Hélios Corbeil (77 992 m²)

Polluant(s) suspecté(s) ou suivi(s): Benzène et, toluène, ethylbenzene, xylenes (BTEX), Hydrocarbures et indices liés COHV, solvants chlorés, fréons

Pollutions importantes: - des sols au toluène et aux hydrocarbures totaux - de la nappe au perchloréthylène

Août 2018: confirmation faisabilité du traitement par venting

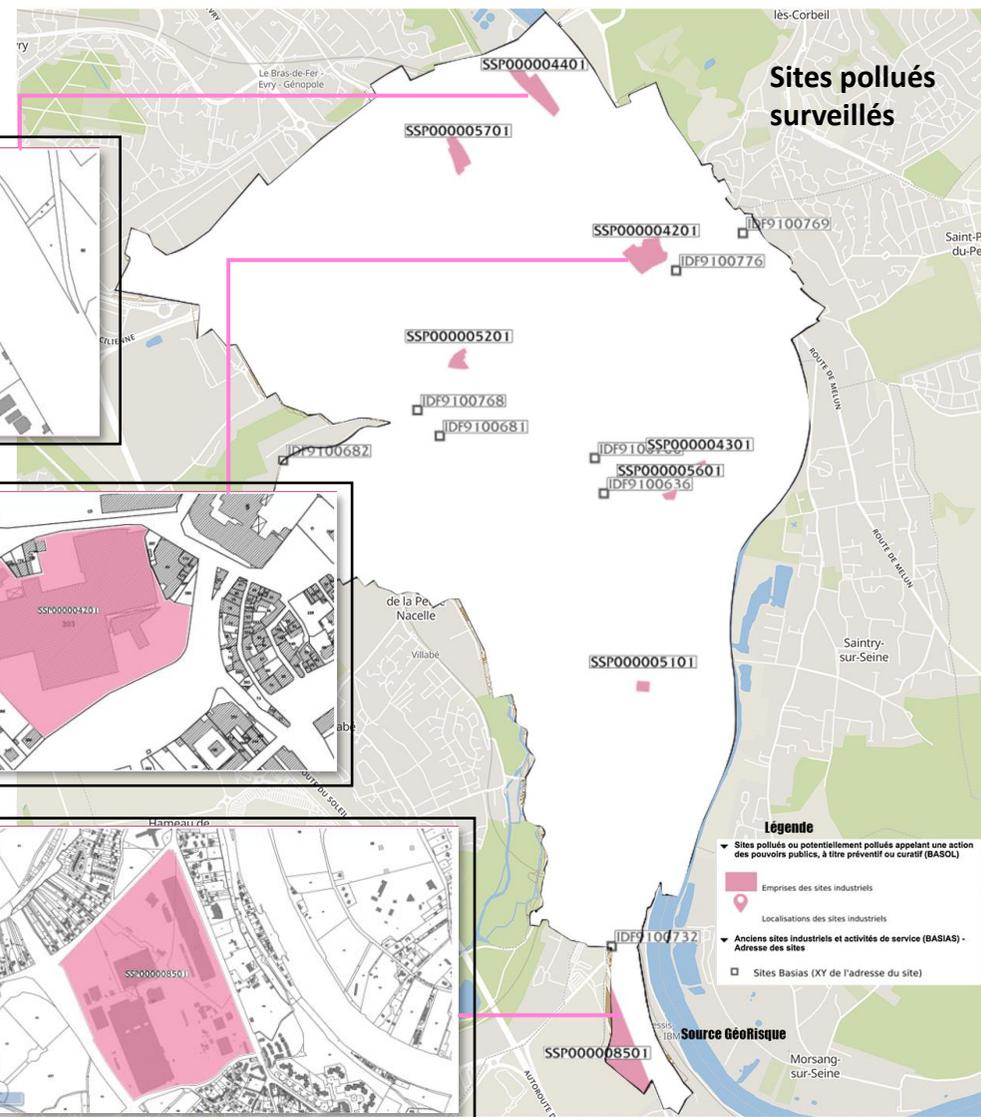
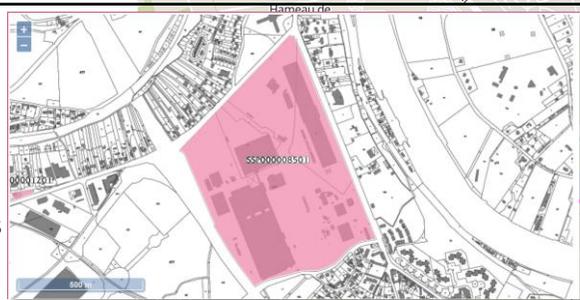


Société MIGNON et FILS (SMF) (1 015 461 m²)

Polluant(s) suspecté(s) ou suivi(s): COHV, solvants chlorés, fréons / Trichloroéthylène

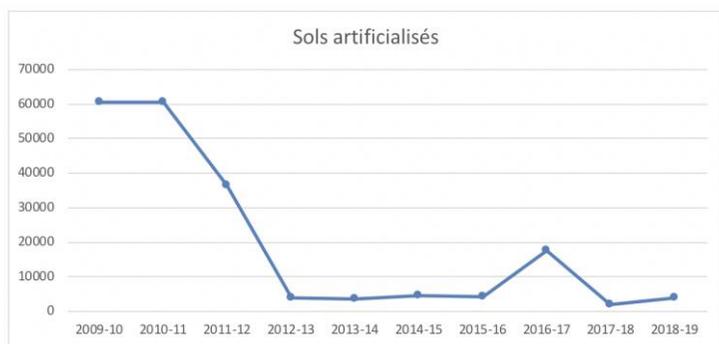
Pollutions importantes: solvants chlorés suite fuites de cuves enterrées.

2017: eaux pompées et surveillées, gaz issus des sols captés par le dispositif, travaux de recharge en fer menés,



Sols imperméabilisés

L'artificialisation des sols a fortement marqué le territoire de la commune pendant des décennies accompagnant le développement de la ville. Pour la période 2009-2019, on compte 197 828 m² de nouvelles surfaces artificialisées soit 1.79 % de la surface communale. Ceci a représenté 25 m² de terre artificialisée par nouvel habitant ou 75 m² de terre artificialisée par ménage supplémentaire. Comparée à la décennie 2000 – 2009, le niveau d'artificialisation a été divisé par près de 20 et les surfaces concernées sont de plus en plus modestes. En réalité, l'artificialisation massive connaît une rapide diminution au tournant des années 2011 – 2012.

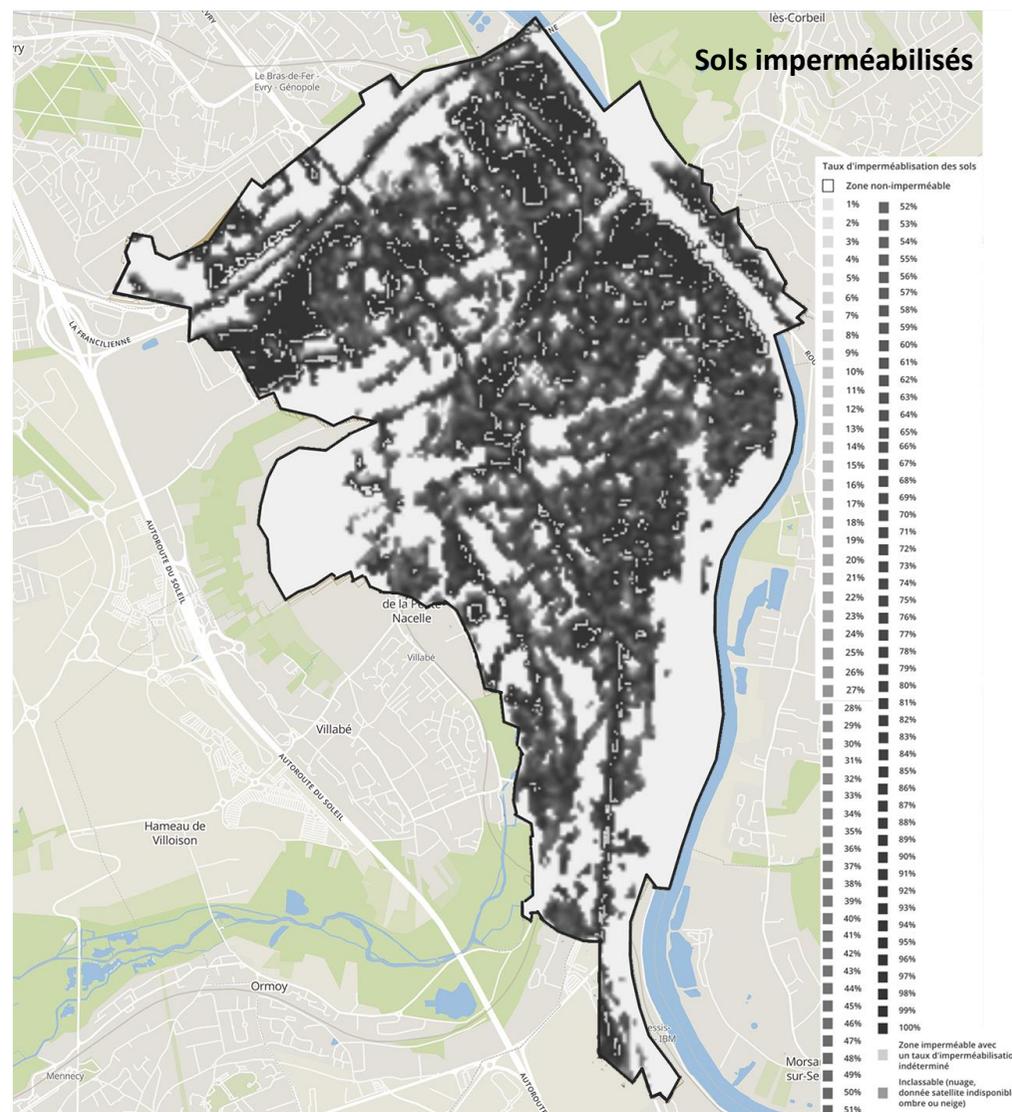


A partir de cette période, on assiste à deux changements importants:

1. Les artificialisations nouvelles ne sont plus le fait de l'habitat en général mais d'abord des activités économiques et commerciales qui consomment entre, 2009 et 2019, 136 243 m², puis de l'habitat collectif qui en absorbe 45 151 m² pendant la même période.
2. des mutations à l'intérieur du périmètre déjà artificialisé s'opèrent mais ne sont pas repérés par les grands outils d'observation (MOS régional ou Observatoire national de l'artificialisation des sols). Ces mutations conduisent progressivement à réduire les sols naturels mais par des micro-aménagements, des extensions ou encore des transformations de destinations. Dans tous les cas, ces modifications réduisent le capital en terre « naturelle » de la commune.

Pour rappel, ces phénomènes sont à considérer car un sol imperméabilisé perturbe le reste du fonctionnement hydrologique et écosystémique :

- Concentration et surcharge des espaces de circulation des eaux
- Augmentation des îlots de chaleur, réduction des capacités de régulation des microclimats et de l'hygrothermie par le sol...
- Appauvrissement des sols d'un point de vue bio-géochimique...
- Surcharge des réseaux d'assainissement...



Pleine terre

La question du sol ne se limite pas à la question de l'imperméabilisation. Le sol est une composante vivante de l'écosystème : un habitat, un lieu de ressources, un vecteur de circulation des ressources, des eaux, des aliments, des nutriments... Il est une composante vivante du territoire communal. Du point de vue humain, il s'agit de la terre vivante, notamment fertile, qui permet de développer des lieux accueillant pour différentes espèces et une biodiversité, notamment des espaces verts et des jardins agricoles.

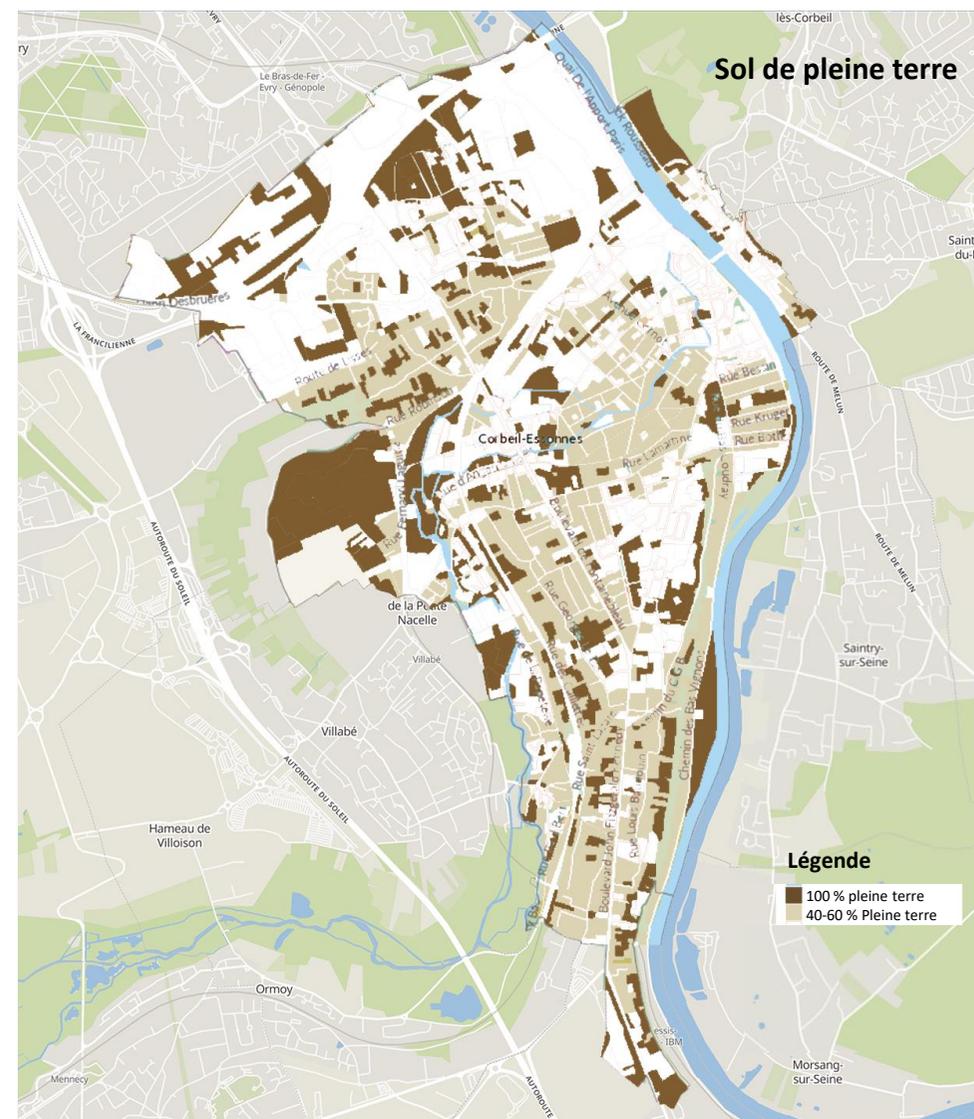
A Corbeil-Essonnes, cette terre vivante se manifeste principalement à travers la pleine terre c'est-à-dire un sol non artificiel se trouvant dans la continuité géologique et hydrogéologique d'autres composantes terrestres. A quelques rares exceptions, les terres naturelles ne sont pas encore présentes dans le territoire communal où l'action humaine est intense depuis trois siècles. Les terres qui caractérisent Corbeil-Essonnes sont donc le produit de ces différentes manipulations et modifications. Elles sont sous la responsabilité des êtres humains, en particulier de la municipalité.

Dans la commune de Corbeil-Essonnes, la pleine terre occupe encore des périmètres significatifs utilisés actuellement pour les fonctions récréatives (parcs urbains), de production urbaine ou d'ornementation urbaine (petits espaces verts). Il existe également un potentiel de pleine terre important situé dans des périmètres où la « terre vivante » constitue en moyenne moins de la moitié des surfaces, les autres étant imperméabilisées.

Ces surfaces de pleine terre sont caractérisées par :

- une grande fragmentation spatiale : les périmètres concernés dépassent rarement quelques hectares ;
- de nombreuses discontinuités spatiales et fonctionnelles : les voies bitumées, les grandes artères artificialisées, les ensembles bâtis massifs... sont des coupures par leur surface et par les nuisances sonores, de lumières nocturnes, d'émission de chaleur...;
- de probabilités significatives de pollutions et, dans certains cas, d'appauvrissements géochimiques ;

Ainsi, Corbeil-Essonnes présente un potentiel de pleine terre pouvant être enrichi et valorisé. Ce potentiel est déjà considéré et investi pour partie, objet d'une concurrence sur sa valorisation : **Quelles utilisations prioriser selon le périmètre : parcs, réserves, jardins familiaux, agriculture...?**



La pleine terre, la terre vivante, est aussi la terre fertile dans certains cas. A Corbeil-Essonnes, des attentes s'expriment pour continuer, redévelopper ou initier des activités agricoles à l'échelle de ce que permettrait le territoire.

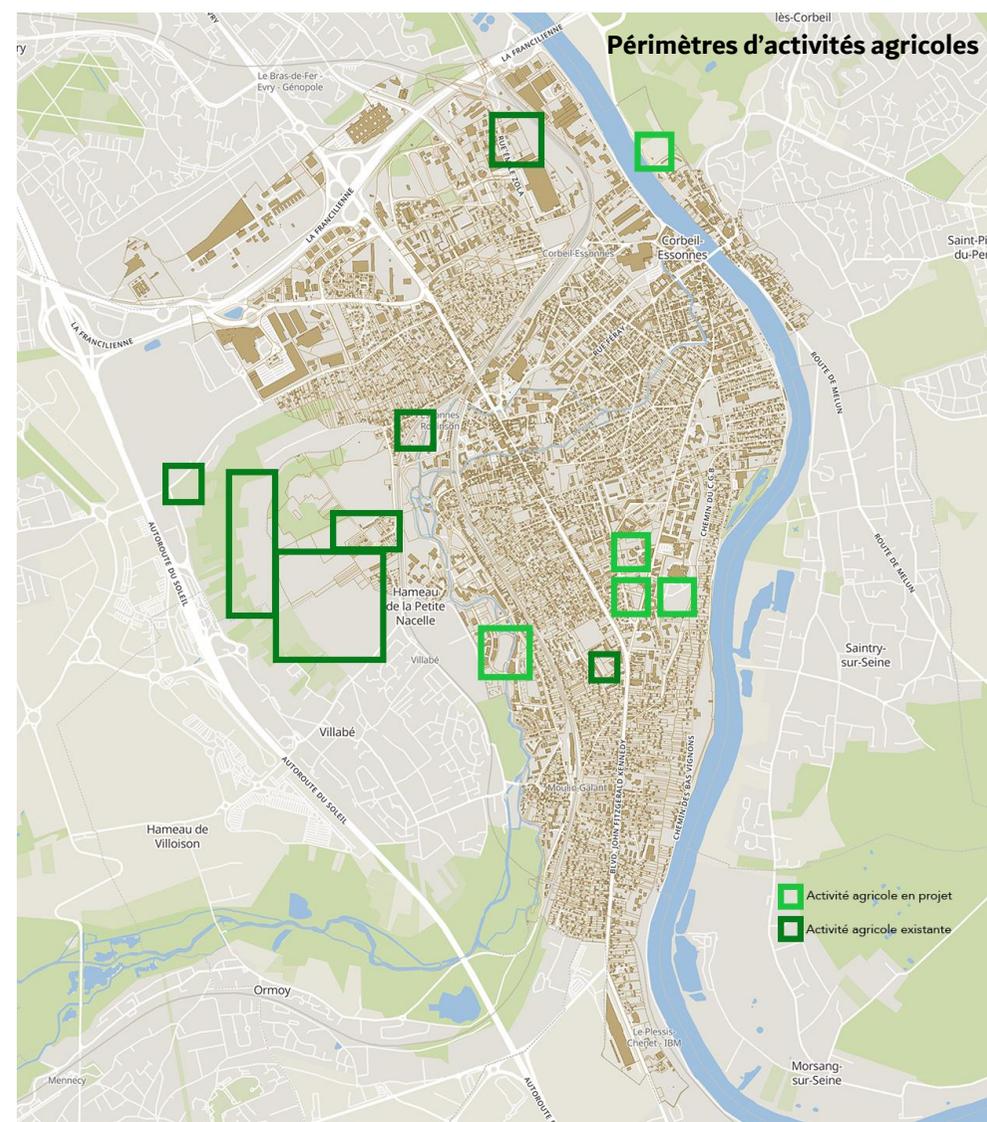
A Corbeil-Essonnes, le principal terrain agricole est le périmètre de 60 ha situé dans le Cirque de l'Essonne. Il continue à être exploité d'une manière classique par un professionnel de l'agriculture.

Par ailleurs, plusieurs expériences ont été menées ou persistent de jardins de petites productions de produits alimentaires. Le bilan actuel est mitigé :

- aux Tarterêts un jardin partagé sous la responsabilité de GERLOPI, APFEC, les bailleurs, 1001 vies habitat, et Yvelines Essonne résidence ;
- à l'Ermitage, des jardins partagés ont été mis en projet mais sont à l'abandon à cause d'un problème de gestion avec les partenaires ;
- les jardins familiaux de Robinson sont gérés en le CCAS et la commune. La gestion a été suspendue en 2018 ;
- les jardins rue Fernand Laguide comptent une trentaine de parcelles sur des terrains appartenant à la ville et sont cultivés depuis plus de 30 ans sans bail.

Des potentiels et des projets ont été avancés :

- à Montconseil, un projet est en cours de montage avec les bailleurs (Yvelines Essonne Résidence, I3F) sur des terrains disponibles ;
- à Rive Droite, un projet a été entamé par des personnes intéressées en lien avec le bailleur (Essonne Habitat) ;
- à la Nacelle, plusieurs terrains ont été identifiés en lien avec le bailleur (I3F) ;
- dans le cadre du programme de revalorisation du Cirque de l'Essonne, il est prévu d'installer 9 000m² de « jardins partagés » dans la pointe de Lisses (financement par le département) ;
- l'opportunité offerte par les terrains de l'ancien Hôpital est également envisagée pour développer une activité agricole de proximité.



Les leviers d'actions directs communaux

Le domaine municipal est le premier concerné par les actions possibles sur les sols et les eaux. Il permet des actions exemplaires qui pourraient inspirer par copie et répliation. Il concentre surtout les sites et les fonctionnements du territoire qui font liens ou constituent des charnières : les voiries, les places, les parcs, les infrastructures enterrées, les réseaux d'eaux (eaux usées, eaux pluviales)... déterminent la structure de l'usage du sol.

Les espaces dédiés aux transports (149 ha) et les espaces ouverts publics comme les parcs, places... (180 ha) relevant principalement du domaine municipal ou de son contrôle, constituent donc près de 329 ha d'espaces (30 % de la surface de Corbeil-Essonnes). Ces espaces sous maîtrise directe ou indirecte de la commune innervent la totalité du territoire communal et organisent les liens entre ses différentes composantes, en particulier les différents sols et eaux. Si on y ajoute les 60 ha de surface d'eau constitués principalement du cours de l'Essonne, la commune disposerait au total de 389 ha (35 % de la surface totale de la commune) d'un pré-réseau d'espaces lui permettant de mener directement des actions pour mieux maîtriser l'organisation et l'utilisation des sols et des eaux.

Les leviers d'actions directes de la commune sur dans son propre domaine sont notamment :

- Cahiers des charges des opérations d'aménagement
- Cahiers des charges des voiries, des bâtiments et des espaces publics municipaux
- Cahiers des charges et cahiers d'entretiens des espaces verts municipaux
- Règlements pour les jardins et espaces verts sous autorité municipale (traitement des sols...)

En fonction des objectifs et leur priorisation, ces leviers permettraient de programmer, réaliser et contrôler d'une manière fine l'utilisation des sols et d'intervention sur les circuits des eaux dans le domaine municipal.

Des possibles pour les espaces publics de Corbeil-Essonnes?



Les leviers d'actions indirects intracommunaux

Dans la commune, plusieurs parties et fonctionnements sont privés ou relèvent d'autres autorités publiques. Il est possible d'y actionner des leviers concernant les sols et les eaux. Ces leviers sont deux types.

1. Les leviers contraignants

Plusieurs outils de la municipalité aident à guider, voire déterminer les sols et les eaux :

- L'outil de cadrage : le règlement d'urbanisme est la base de tous les autres outils contraignants à la disposition de la municipalité. Il peut être rédigé de manière à obtenir ce que les propriétaires et les autres intervenants sur son territoire respectent bien des orientations et des obligations techniques. Par exemple, la réglementation actuelle prévoit un pourcentage de la parcelle à sauvegarde en pleine terre. Afin d'obtenir des zones cohérentes, la localisation de ces parties dans la parcelle peut être orientée.
- Les outils de contrôle et d'imposition : le permis d'aménagement, le permis de construire et la déclaration préalable de travaux sont les trois outils qui permettraient à la municipalité de suivre d'une manière plus précise l'impact des choix réalisés dans le domaine privé sur les sols et les eaux. Pour ce faire, il ne suffira pas d'exécuter mécaniquement les procédures mais de procéder à un examen appuyé qui pourrait être soutenu par un outil de veille.

Ces outils peuvent être puissants mais présentent l'inconvénient d'augmenter les résistances sociales, les oppositions politiques et les risques de contentieux juridiques.

2. Les leviers négociés ou d'accompagnement

Les autres leviers d'actions directe de la commune sur le domaine des autres acteurs et autres autorités publiques consisterait à mobiliser leurs propres outils contraignants ou de planification quand ils s'appliquent sur son propre territoire. Quelques exemples :

- Cahiers des charges des voiries, des espaces publics et des bâtiments communautaires (avec GPS)
- Avec l'Etat : Contrôle des pollutions du sol par la préfecture, contrôles de la qualité de l'eau, contrôle des rejets des unités économiques sur le territoire de la commune
- Avec le SIARCE : Règlement d'assainissement, police de l'eau... il faut rappeler que ces outils contraignants sont délégués par la commune au SIARCE comme syndicat et qu'ils relèvent, juridiquement, à l'origine de l'autorité municipale.

Obstacles, risques et aléas

- Oppositions des propriétaires et des développeurs immobiliers dans le neuf et dans l'existant pour atteinte à la valeur de leurs biens ou à leurs projets
- Risques de contentieux juridiques sur certaines décisions municipales concernant le domaine privé: construction ou transformation.
- Capacités de la commune à engager des recours administratifs ou devant d'autres juridictions pour atteintes à la santé publique ou à l'intégrité de l'environnement
- Volume trop important de travail de coordination avec GPS, le département, la région et l'Etat pour les équipes techniques
- Temps de changement des règles de gestions des espaces ouverts et de nature

Conditions nécessaires ou favorables

- Une équipe de techniciens au sein des services de la municipalité renforcée et équipée en charge de l'instruction des autorisations d'urbanisme, formée pour des analyses détaillée en particulier des pièces concernant le traitement des sols, les espèces plantées, les notes techniques sur l'eau...
- Un dispositif et des principes de coordination entre les équipes techniques de la municipalité et les équipes techniques de GPS en charge de l'aménagement et de l'urbanisme;
- Un dispositif et des principes de coordination entre les équipes techniques de la municipalité et les équipes techniques de GPS en charge des voiries, des espaces verts, des espaces publics...
- Une coordination entre responsables politiques de la commune et de GPS concernant les orientations stratégiques de l'utilisation des sols

Les leviers d'actions partenariaux et incitatifs extracommunaux

La gestion des sols et les eaux est l'objet de nombreuses organisations (GPS, SIARCE, Département...) et outils qui dépassent les instances de la commune. Celle-ci peut les mobiliser en fonction de ses objectifs en s'insérant dans les processus plus larges. La municipalité de Corbeil-Essonnes encore en retrait d'une grande partie de ces organisations pourrait s'y investir et ainsi obtenir des moyens et des résultats pour son propre territoire. Cela signifie de trouver les termes du partenariat avec les organismes et les acteurs en charge de ces outils. Plusieurs pourraient être investis pour y inscrire des objectifs à atteindre ou pour y mobiliser des moyens incitatifs à utiliser à Corbeil-Essonnes.

Quelques exemples de partenaires et des outils que Corbeil-Essonnes peut mobiliser :

Avec le SIARCE :

- Cahiers des charges de Délégation de Service Public assainissement
- Cahiers des charges de Délégation de Service Public eaux pluviales
- Programme d'investissement SIARCE
- Incitation à la récupération utilisation des eaux de pluie...
- Campagne d'information et d'incitation sur les techniques d'entretien des espaces verts

Avec le conseil départemental de l'Essonne :

- Programme d'aides du conseil départemental pour la récupération et utilisation des eaux de pluie.
- ...

Avec le conseil régional Ile de France Région :

- *Programme d'Aides en faveur de l'eau et des milieux aquatiques et humides*
- ...

Stratégie régionale en faveur de l'eau et des milieux aquatiques et humides

Pour quel type de projet ?

- Études et animations visant la mise en place d'une démarche cohérente sur un territoire pertinent pour la réalisation d'actions en faveur des milieux naturels terrestres et aquatiques : les Contrats Trame Verte et Bleue,
- Protection, restauration et valorisation des milieux aquatiques, humides et des berges, dont les opérations concourant à la maîtrise du risque d'inondation par débordement de cours d'eau,
- Dispositifs paysagers concourant à la maîtrise à la source des ruissellements, à l'adaptation au changement climatique et à la biodiversité (désimperméabilisation des sols, végétalisation de la ville, gestion alternative des eaux pluviales...),
- Mesures alternatives à l'usage des produits phytosanitaires pour la protection des milieux aquatiques, de la biodiversité et des personnes (diagnostics et plans de gestion différenciée, acquisition de matériels...).

Qui peut en bénéficier ?

- Collectivités territoriales et leurs groupements,
- Associations comportant des collectivités territoriales,
- Ententes Interdépartementales,
- Bailleurs sociaux publics ou privés (OPHLM et SAHLM), EPIC, EPA, établissements publics, établissements privés d'enseignement secondaire général (sous réserve du respect des dispositions des lois Falloux du 15 mars 1850 et Astier du 27 juillet 1919),
- Entreprises publiques locales (EPL), sociétés d'économie mixte (SEM), etc...

Quelle est la nature de l'aide ?

Contrats Trame Verte et Bleue

- Études d'assistance technique à l'élaboration et au suivi des contrats : 40% max du montant HT des dépenses en investissement, plafonné à 80 k€.
- Accompagnement et ingénierie territoriale pour la préparation et la mise en œuvre des contrats : 50% max du montant des dépenses de fonctionnement, plafonné à 40 k€/an.

Protection, restauration et valorisation des milieux aquatiques, humides et des berges : jusqu'à 40% des dépenses en investissement, plafonné à 400 k€.

Maîtrise à la source des ruissellements : jusqu'à 40% des dépenses en investissement, plafonné à 300 k€.

Mesures alternatives à l'usage des produits phytosanitaires : jusqu'à 40% des dépenses en investissement.



Les dossiers de candidature sont à envoyer au Conseil général après lancement de l'appel à projet. Les éléments sont mis en ligne sur le site Internet essonne.fr (dates, dossier, règlement). Les projets sont examinés par un jury qui retient les meilleures initiatives, dans la limite des enveloppes budgétaires prévues.

POSSIBILITÉS D'AIDES

- Réalisation d'études : 40 % du coût HT d'un montant éligible, plafonné à 50 000 €, soit un montant maximum d'aides de 20 000 €.
- Réalisation de travaux : 40 % du coût HT du montant éligible, plafonné à 400 000 €, soit un montant maximum d'aides de 160 000 €.
- Acquisition d'équipements : 40 % du coût HT du montant éligible, plafonné à 100 000 €, soit un montant maximum d'aides de 40 000 €.

Quelques exemples d'actions et projets éligibles

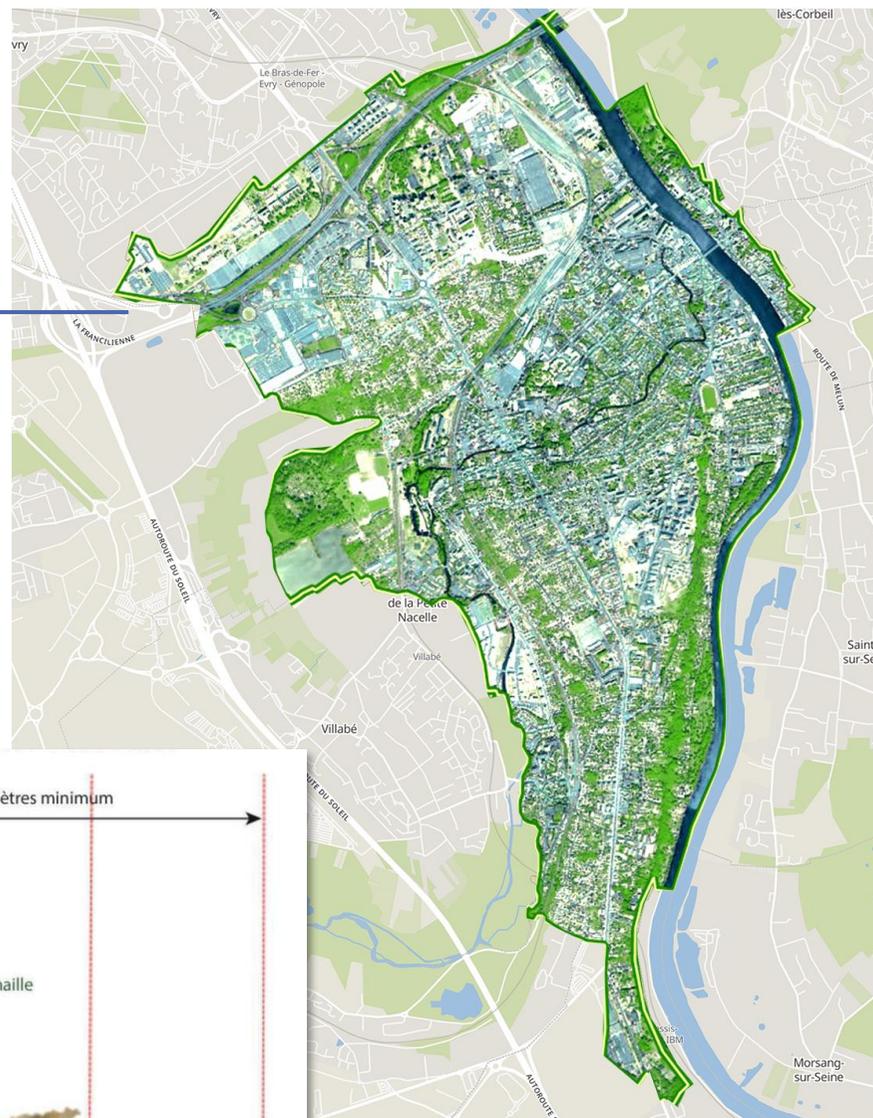
- Gestion alternative des eaux pluviales dans les espaces verts d'un ensemble immobilier géré par un bailleur public : travaux financés à 40 %.
- Démarche de lutte contre les produits phytosanitaires sur un campus : étude et équipement financés à 40 %.
- Équipement rustique de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts ou du potager d'un collège : équipement financé à 40 %.
- Étude pilote sur les milieux aquatiques du département menée par une association ou un établissement public de recherche : étude financée à 40 %.



Un important potentiel et sa fragmentation

Les surfaces de pleine-terre actuelles et celles qui pourraient être créées donnent à Corbeil-Essonnes un fort potentiel pour développer des couverts végétaux. Elles constituent une véritable « infrastructure écologique » pour les développements d'une diversité d'espèces :

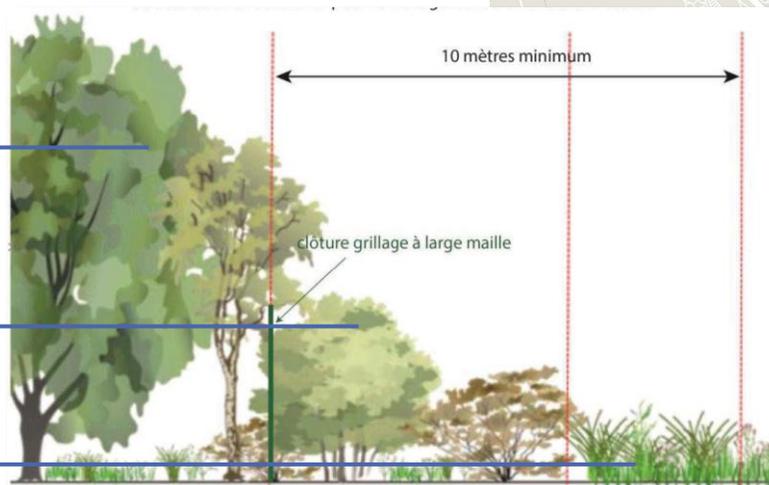
- Si la totalité des potentiels de développement de couverts végétaux étaient réalisée, plus de 60 % de la surface communale participerait à la création d'une trame verte et d'un ensemble divers d'espaces végétalisés.
- Ce potentiel est caractérisé par une double fragmentation:
 - spatiale avec les discontinuités entre les périmètres de potentiels dont certains sont de très petites dimensions;
 - fonctionnelle avec les coupures régulières que constituent principalement les voiries et les infrastructures de transport sources de perturbations sonores, lumineuses, chimiques (qualité de l'air...).
- A Corbeil-Essonnes, l'exploitation et la valorisation de ce potentiel sont :



facilitées pour la **strate arborée**

très difficiles pour la **strate arbustive**
et buissonnante

possibles pour la **strate herbacée**





Des « espaces ouverts et de nature » de proximité insuffisants

Espaces verts de proximité/habitant: Corbeil-Essonnes: 8,6 m² < recommandation OMS: 12 m²

Pour les usages des habitants:

- Espaces publics récréatifs majeurs:
 - Parcs : 31,7ha
 - Squares: 20,7 ha.

Pour paysage et agrément des habitants:

- Espaces peu accessibles de paysage:
 - 6,23 ha de surfaces arbustives,
 - 74,56 ha de surfaces engazonnées,
 - 16,51 ha accotement, talus, sentiers
- Espaces verts de complément:
 - 4000m² de surfaces fleuries
 - 3000 arbres d'alignements

Services
Écosystémiques :
récréatif,
sanitaire,
sociabilité,
pollinisation,
biodiversité,
économique,
économie circulaire ...

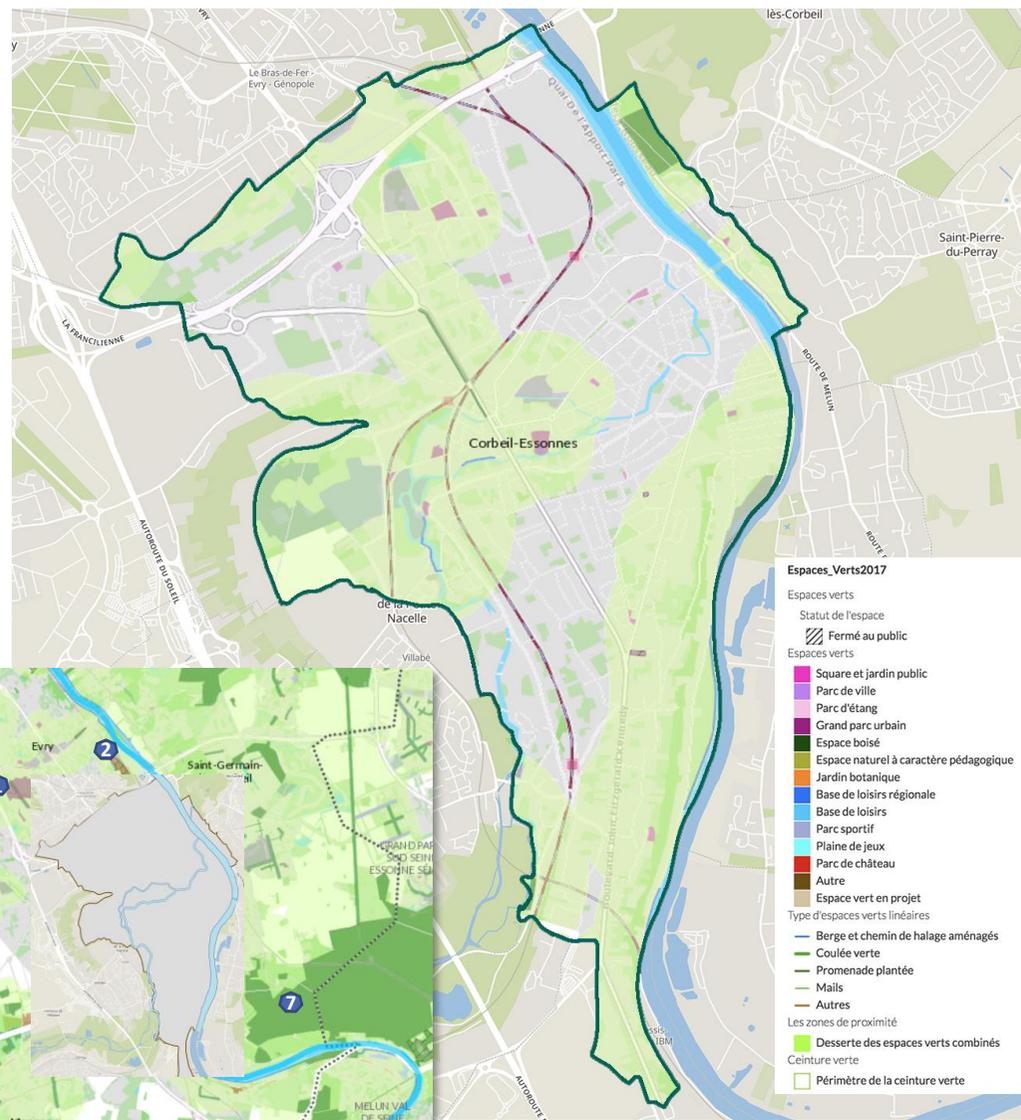
Nombreux « Grands espaces de nature » dans les communes voisines et dans le département... mais difficiles d'accès.

Parcs urbains :

- Parc de Coquibus ①
- Parc des Tourelles ②
- Parc des Loges ③
- Parc Darblay ④
- Domaine départemental de Montauger ⑤

Espaces naturels :

- Bois des Folies ⑥
- Forêt régionale de Rougeau ⑦
- Bois de la Garenne ⑧
- Forêt communale d'Echarcon ⑨
- Forêt de Fontainebleau A



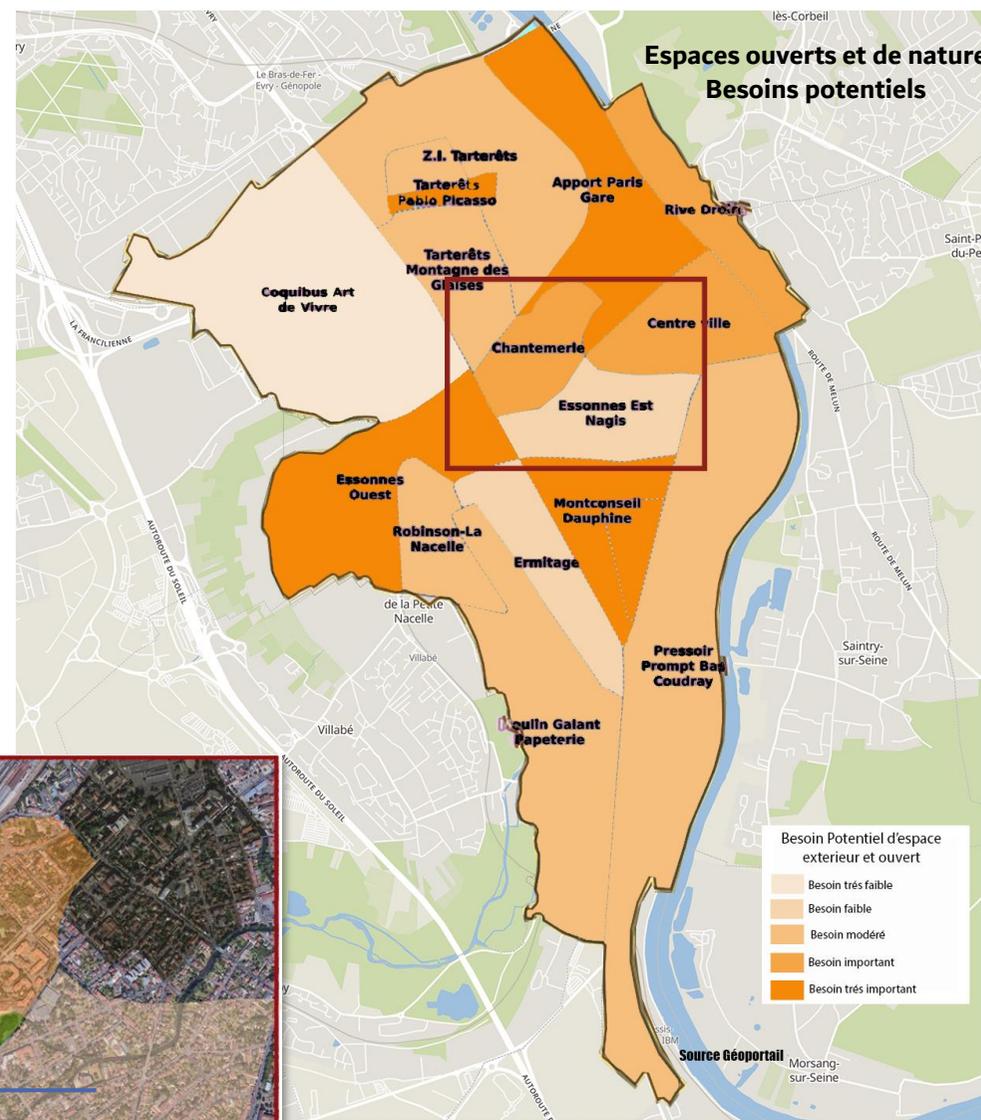


Besoins d'espaces ouverts et de nature

Plusieurs indices montrent que les besoins en espaces ouverts et de nature sont importants à Corbeil-Essonnes. Les urbains expriment leurs aspirations pour accéder facilement à des espaces de nature de dimensions significatives (bien au-delà de quelques hectares). A Corbeil-Essonnes, la demande est forte dans un environnement au sol très urbanisé, artificialisé et fragmenté. Le confinement de 2020 n'a été que révélateur de ces attentes fortes des populations. La dimension des ménages rapportée à la dimension des logements dans différents quartiers de la ville, montre des besoins et une pression différenciés selon les périmètres.

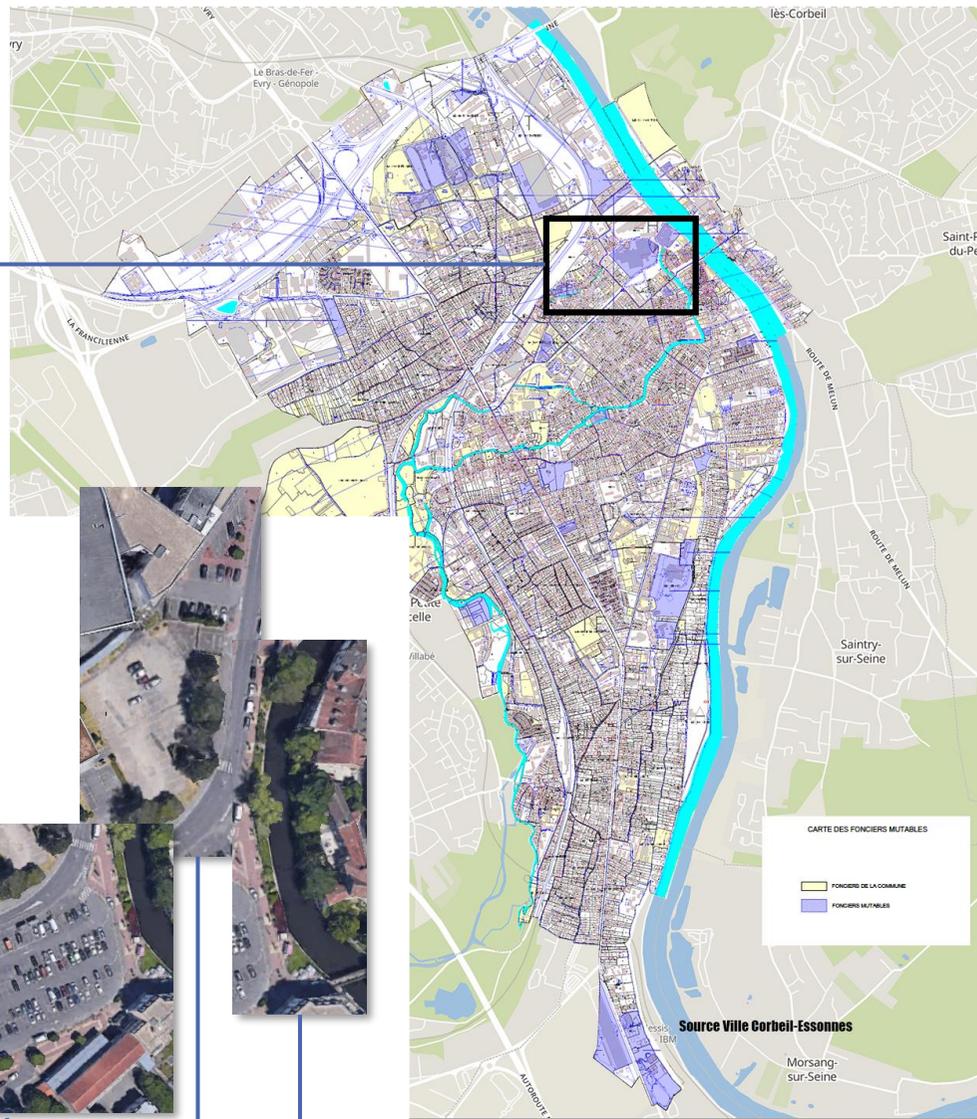
- Les quartiers de l'ancien centre d'Essonnes, la Nacelle, Montconseil, cœur des Tarterêts et de la gare de Corbeil - Apport Paris présentent le coefficient de pression le plus élevé.
- Les quartiers de Chantemerle et le centre ville (Corbeil) connaissent un niveau de pression important et légèrement plus bas que les premiers.
- Les quartiers non centraux des Tarterêts, les quartiers de Coudray, Moulin Galant, Papeterie présentent une pression plus faible mais qu'il faut considérer car malgré la disponibilité de jardins, leurs habitants sont en demande de grands espaces ouverts et de nature
- Le périmètre Nord-Ouest de la commune présente une faible pression actuellement à cause de la très modeste présence de logements. Si ces derniers devaient y augmenter, la pression y serait plus élevée à l'avenir.

- Exemple des zones centrales:
 - A Chantemerle et au centre ville, la pression est importante
 - Les espaces verts présents à moins de dix minutes ou 500 m de marche sont de surfaces modestes
 - Les quartiers plus au sud (Nagis) présentent une pression plus faible car les logements sont plus grands ou disposent de jardin



Les possibles: un potentiel valorisable par le travail fin sur les liaisons

Exemple à partir des sites en mutation ou mutables des aménagements et micro-aménagements qui pourront tisser, par étape, un réseau de parcs et la trame verte de Corbeil-Essonnes.



2027
Ménagement
Écologique
parking
26 r. Leclerc



2025
Ouverture
jardins
r. Rops



2026
Aménagement écolo
parking 14 r. Vignes



2025
Verdissement r.
petites Bordes



2024
Réaménagement
jardin arrière 21 rue
des petites Bordes



2023
Réaménagement vert
des Allées Aristide B.



2023
Réaménagement vert
Parking Crété



2024
Réaménagement
vert stationnement



2023
Valorisation berges d'Essonne



Les possibles: un potentiel valorisable par le travail sur les « réservoirs fonciers »

Un grand nombre de parkings publics et d'aires de stationnement constituent des réservoirs puissants et actionnables.

Exemple 1 : les nappes de stationnement du Nord-Ouest

35 ha peuvent être aménagés d'une manière écologique pour reproduire de la terre vivante tout en maintenant quand nécessaire les stationnements indispensables: mutualisations, réagencements, changements des matériaux...



Exemple 2 : les stationnements du cœur de la commune

3,5 ha peuvent être réaménagés de manière à créer une charnière écologique dans cette position stratégique en lien avec le réaménagement des allées Aristide Briand, en connexion avec le parc Chantemerle...

Les capacités de stationnement nécessaire peuvent être maintenues ou reconstituées par des mutualisations, des emplacements à gestion dynamique (durées ajustées aux besoins)...



Les leviers d'actions directs communaux

Comme pour les sols et les eaux, la biodiversité et la trame verte de Corbeil-Essonnes se jouent d'abord et principalement dans le domaine municipal. Pour l'heure, les actions envisagées sur ces aspects sont généralement demandées :

- aux domaines privés à travers des règlements d'urbanisme. A Corbeil-Essonnes, les règlements d'urbanisme engagent à valoriser les cœur d'îlots en particulier dans le pavillonnaire. Or les actions, souvent de micro-actions, sont peu maîtrisables.
- aux grands espaces naturels (parcs régionaux et départementaux ou encore grands espaces verts) comme réserves naturelles et principaux réservoirs de biodiversité. Or, Corbeil-Essonnes ne bénéficie par directement de ce type de grands espaces de nature.

Corbeil-Essonnes dispose de ses propres espaces communaux : voies, parkings, stationnements, places, squares, parcs urbains, accotements... Ces espaces communaux sont les lieux stratégiques pour l'action sur/pour la biodiversité et la trame verte :

- Ils constituent des maillons disposés dans la totalité du territoire communal souvent proches ou connectés, présentant des dimensions différentes et des caractéristiques écologiques actuelles ou potentielles diverses notamment grâce à l'Essonne et ses méandres. Ils permettraient d'agir sur les différents registres en la matière: espaces-réservoirs, ressources, liens, espaces de déplacement, conditions de reproduction des espèces...
- Ils peuvent devenir les composantes centrales d'un réseau d'espaces et de lieux de nature dont l'agencement et la composition produiraient un parc communal où les habitants et les usagers de Corbeil-Essonnes se vivraient immergés dans un lieu de nature sans trop de discontinuités spatiales.

Les outils de l'action opérationnelle de la commune

- Amélioration du règlement d'urbanisme pour les parties publiques (domaine foncier communal...)
- Prescriptions d'éléments de nature et de gestion écologique dans:
 - Cahiers des charges des opérations d'aménagement / partie « espaces publics »
 - Cahiers des charges et cahier d'entretiens des espaces verts municipaux, des voiries, des espaces publics municipaux.
- Règlements pour les jardins et les espaces verts sous autorité municipale
- Projet du Cirque de l'Essonne: un réservoir et un démonstrateur?
- Droit de préemption sur les périmètres stratégiques pour étendre le domaine communal et l'action directe sur les espaces de nature

Obstacles, risques et aléas

- Oppositions des habitants, des commerçants, des employés, des navetteurs pour la réduction et requalification des stationnements et des voies de circulation
- Oppositions des propriétaires et des développeurs immobiliers dans le neuf et dans l'existant pour atteinte à la valeur de leurs biens ou à leurs projets
- Non maîtrise des plannings de renforcement des transports collectifs (RER, Tzen, bus...)
- Capacités de la commune à engager son droit de préemption et des acquisitions foncières
- Temps de changement des règles de gestions des espaces ouverts et de nature



Les leviers d'actions indirects intracommunaux

La biodiversité et la trame verte se jouent, comme pour les sols et les eaux, dans les domaines publics et privés non dépendant directement de la commune.

Pour ces domaines, la commune a accès à deux types de leviers d'action:

1- Les leviers d'action contraignants

En lien avec les actions équivalentes concernant les sols et les eaux, les leviers mobilisables peuvent viser prioritairement 1- les équipements publics non communaux qui se trouvent dans des localisations stratégiques et possèdent des emprises riches ou potentiellement riches pour la biodiversité; 2- les grandes emprises d'activités commerciales et industrielles en situation centrale, souvent en cours de mutation ou de réduction de leurs fonctions.

Un plan des espaces de nature de Corbeil-Essonnes pour cibler les sites et emprises stratégiques

Un plan des espaces de nature qui en planifie la mise en place et la gestion au fur et à mesure de leur aménagement, permettrait de cibler les espaces ou sites à cibler prioritairement, stratégiquement et avec parcimonie. Ce plan guiderait la programmation et l'anticipation pluriannuelle des actions à mener et l'utilisation de certaines procédures contraignantes longues.

2- Les leviers d'action incitatifs et coopératifs

Les démarches auprès de la commune pour faire connaître ou pour réaliser certaines modifications dans les domaines non municipaux sont des occasions importantes pour informer, inciter, encourager à réaliser des espaces de nature ou d'en porter les composantes. -> Y intégrer des éléments d'informations.

Pour ce faire, la commune peut s'adosser :

- aux associations relayant les fortes demandes d'espaces de nature à fin de réduire le poids de l'entretien et de la gestion ;
- aux bailleurs sociaux qui sont sensibilisés et portent des actions dans le cadre ou hors cadre des ORU.

Reste le travail avec les propriétaires de grandes emprises.

Les outils de l'action opérationnelle sur les domaines privés et des autres organismes publics

- Règlement d'urbanisme sur le domaine privé
- Traitement des autorisations d'urbanisme: Permis de construire, permis d'aménagement, déclaration de travaux,
- Incitations / Prescriptions / Guides sur les espèces plantées et les matérialisation des limites parcellaires
- Incitation à l'installation d'abris et de refuges dans les espaces privés...
- Campagne d'information et d'incitation sur les techniques d'entretien des espaces verts dans les domaines non communaux

Obstacles, risques et aléas

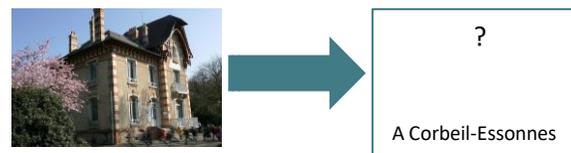
- Oppositions des propriétaires et des développeurs immobiliers dans le neuf et dans l'existant directement concernés
- Recours contentieux / alourdissement et ralentissement de l'action communale
- Divergences avec les programmes et les choix faits par des organismes publics pour leurs espaces et bâtis
- Changement des réglementations nationales
- Moyens humains et techniques des services pour une instruction fine des autorisations d'urbanisme
- Moyens humains pour assurer le suivi dans la durée des micro-actions dans les domaines non-communaux

Les leviers d'actions partenariaux et incitatifs extracommunaux

- Avec les associations locales: Nature Essonne, Corbeil-Essonnes Environnement, associations de quartier (Tarterêts, Coudray, Nacelle, Montconseil...),
- Grand Paris Sud a mis en place un groupe de travail réunissant les référents Espaces Verts des communes. Il permet de partager et d'impulser des actions coordonnées et éventuellement de mutualiser des moyens. Par ailleurs, la question pourrait être portée dans le cadre du SCOT, du PLHi et autres plans réglementaires portés par l'intercommunalité.
- Corbeil-Essonnes peut mobiliser les outils de Grand Paris Sud:
 - Maison de l'Environnement
 - Atlas de la biodiversité et Diagnostics de la biodiversité
 - Schéma directeur Biodiversité (en cours de réalisation)
 - Plan de gestion différenciée (mis en place dans plusieurs communes)
 - Cartographie des espaces verts gérés par la collectivité sur SIG
 - = investissement plus important des outils et des programmes de GPS
- Corbeil-Essonnes peut également recourir aux outils du SIARCE:
 - Plan Pluriannuel de Reconquête de la Biodiversité (PPRB)
 - Plan de gestion des zones humides (?)
- Avec le Département de l'Essonne, Corbeil-Essonnes pour investir le Schéma des ENS afin de valoriser et de protéger, si nécessaire, certains espaces de nature.
- Partenariat avec le conservatoire départemental des espaces naturels sensibles
- Appel à Projets de la Région Ile de France en faveur de la Biodiversité

**La maison de l'Environnement de Grand Paris Sud...
(à Corbeil-Essonnes ?)**

Ateliers et expositions thématiques, centre de ressources, parc animalier, espace de démonstrations de jardinage écologique, maquette interactive du cycle de l'eau, mare vitrée et rucher pédagogique, espace habitat écologique, gratuiterie...



**Exemple de programme: Appel à projets pour la Biodiversité
Région Ile de France**

Objectifs: encourager et soutenir les actions contribuant à préserver et restaurer les espèces, les milieux naturels, les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité.

Actions aidées:

- Continuités terrestres et collisions
- Pollinisateurs sauvages
- Trame noire et faune nocturne,
- Biodiversité en milieux ouverts, en complémentarité des dispositifs d'aide aux agriculteurs.

Aides:

Pour les dépenses en investissement : 70% maximum du montant des dépenses subventionnables, plafonné à 200 k€.

Pour les dépenses en fonctionnement : 50% maximum du montant des dépenses subventionnables, plafonné à 20 k€ TTC, bénévolat exclu.



Les leviers d'actions directs communaux

Sur la question de l'agriculture, la commune peut agir directement comme:

Donneur d'ordre direct :

- Circuits maîtrisés pour les cantines scolaires (projet en cours)
- Prescriptions pour toutes les commandes alimentaires de la municipalité

Propriétaire foncier :

- Jardins potagers dans le domaine municipal
- Intégration d'activités agricoles dans les programmes d'aménagement et de grands équipements municipaux

Un projet alimentaire territorial ?

(loi Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt)

Objectif : relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts ou les produits locaux dans les cantines

Les leviers d'actions indirects intracommunaux

Sur les questions agricoles et alimentaires, la commune a très peu de marge au-delà de son propre domaine. Elle peut notamment procéder par:

- incitation au maintien et développement de l'agriculture dans le périmètre communal;
- conventions et/ou charte avec les distributeurs locaux et surfaces commerciales afin de favoriser l'alimentation locale et de qualité.

Les leviers d'actions indirects extracommunaux

Les domaines de l'alimentation et de l'agriculture urbaine supposent pour la commune de travailler en grande partie avec les autres acteurs concernés:

Avec les associations mobilisées ou à mobiliser:

- AMAP « Robinson fait son panier »
- Court-Circuit (vente produits bio et circuit court)
-

Avec Grand Paris Sud,

- Règlement et concession déchets
- Reconversion du périmètre agricole actuel du Cirque de l'Essonne en LocaBio.
- Stratégie agricole et alimentaire lien avec Corbeil-Essonnes

Avec le SIARCE : Projet phase 2 = l'Agri Phyt'Essonne

Avec la Région:

- Programme *Aides* aux initiatives d'agriculture urbaine et périurbaine professionnelle.
- Aides par le *Budget participatif écologique et solidaire de la Région Île-de-France*

Avec la Préfecture Essonne : *Appel à projet Jardins Partagés*

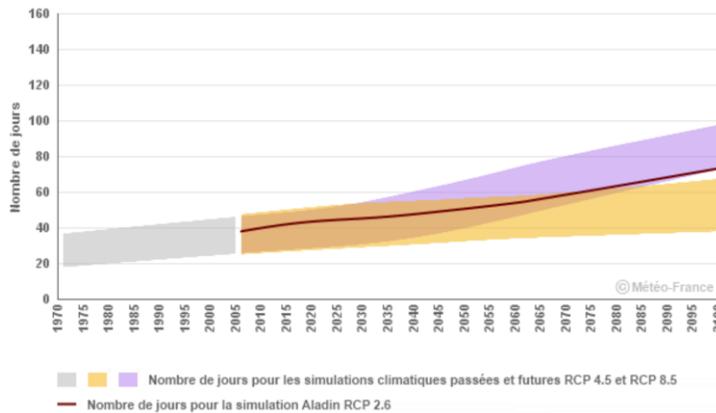
Avec l'ANRU: *Programme quartiers fertiles*

Avec le Min. Agriculture: dispositif de soutien à l'agriculture urbaine et aux jardins partagés du plan France Relance

Vulnérabilités au changement climatique

La morphologie et l'aménagement de Corbeil-Essonnes font un territoire peu adapté aux changements climatiques, en particulier aux épisodes de chaleur qui augmenteront de fréquence, de durée et en amplitude dans les prochaines décennies, voire années.

Nombre de journées chaudes en Ile-de-France
Simulations climatiques sur passé et futur pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5

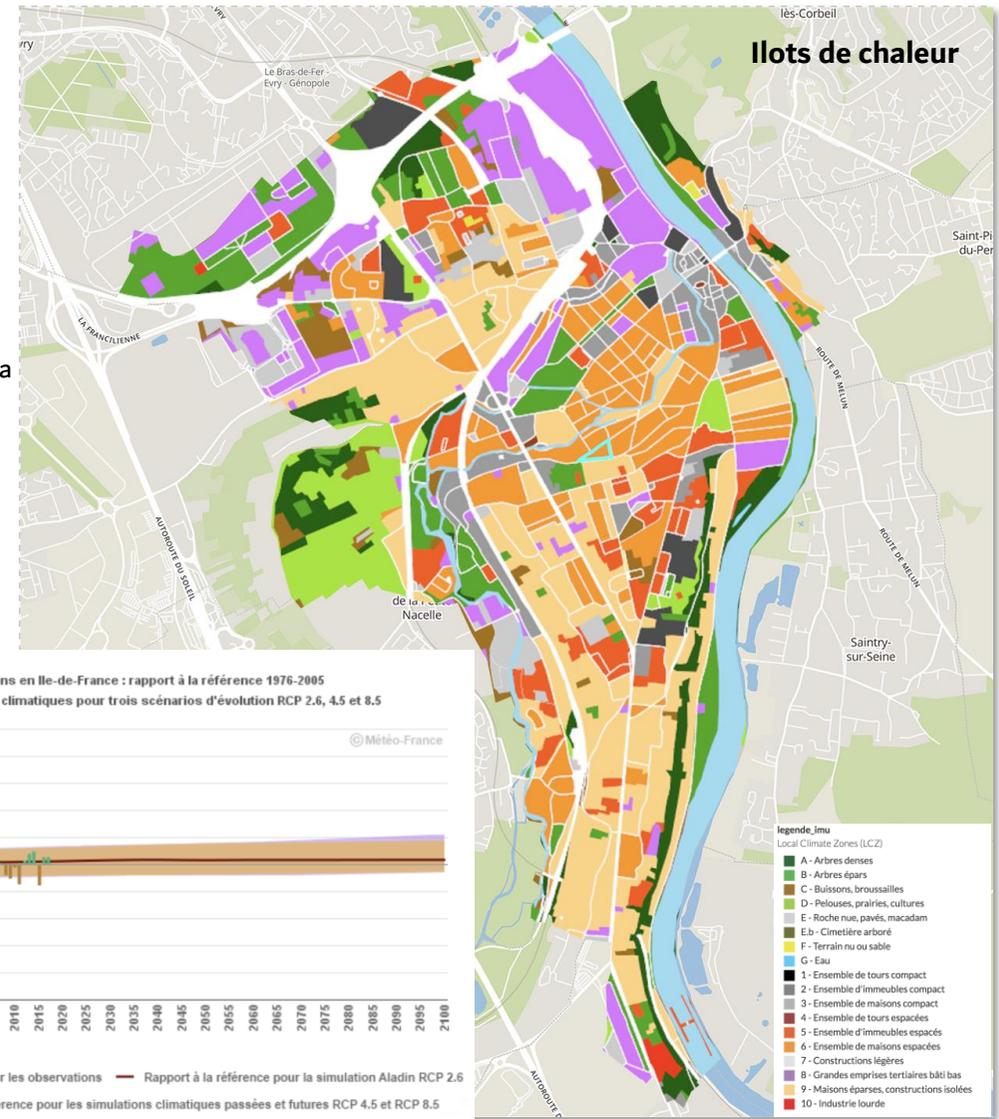


Tous les scénarii climatiques pour la région Ile de France indiquent une augmentation des températures et des épisodes de canicule ainsi que des précipitations annuelles

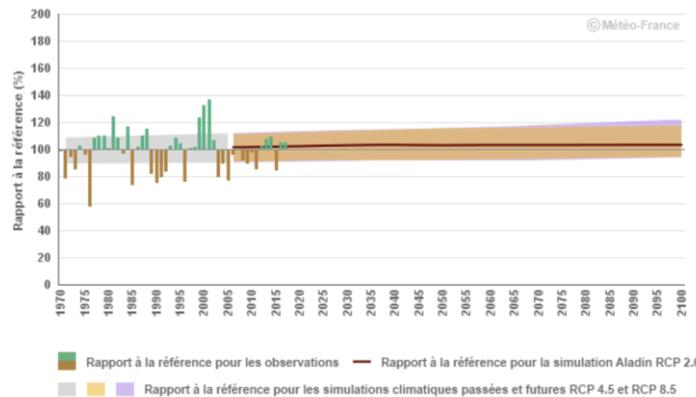
Dès à présent, l'importance de la minéralité du cadre bâti de Corbeil-Essonnes induit de nombreux périmètres (carte ci-contre) où les habitants sont en très grande vulnérabilité (rouge) ou grande vulnérabilité vis-à-vis de l'augmentation des températures. Une majorité de la commune présente une importante vulnérabilité (orange) alors que les zones pavillonnaires et les périmètres les moins denses (beige) sont les moins soumis aux conséquences de l'îlot de chaleur.

L'origine de ces vulnérabilités est plus précisément liée à :

- la faible régulation hygrothermiques par les sols;
- la faiblesse des régulations thermiques et par transpi-évaporation liées au cycle de l'eau en surface et sous le sol;
- l'albédo élevé des bâtiments et des chaussées (capacité d'absorption de la chaleur liée aux caractéristiques physiques et chromatiques des matériaux...);
- des morphologies urbaines produisant une aéraulique peu favorable à la circulation de l'air et à la régulation à l'échelle urbaine.

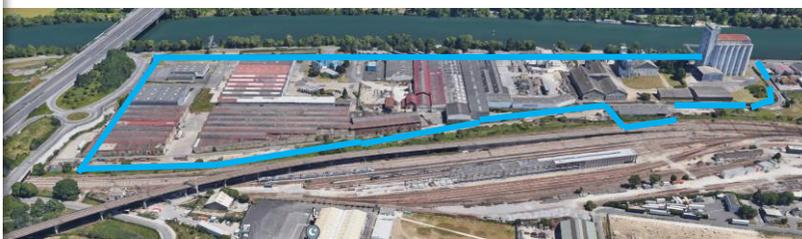


Cumul annuel de précipitations en Ile-de-France : rapport à la référence 1976-2005
Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



Vulnérabilités au changement climatique: trois exemples d'îlots de chaleur

	Le jour	La nuit
Nombre de surfaces bâties	●	●
Ventilation de l'îlot	●	●
Nature du sol et écoulement de l'air	●	●
Obstacle à la vue du ciel	●	●
Rues étroites bordées d'immeubles hauts	●	●
Imperméabilisation des sols	●	●
Hauteur du bâti	9.7 m	
Propriétés thermiques des matériaux		1500
Ombrage lié aux arbres	●	●
Présence/absence de végétation	●	●
Taux de végétation haute	7.6 %	
Taux de végétation basse	21.8 %	
Taux de végétation agricole	0.0 %	
Présence/absence d'eau	●	●
Réfléchissement de la lumière	●	●
Chaleur produite par l'activité humaine	●	●
• RAPPEL CANICULE 2003		
Température nocturne >20°C lors de la canicule 2003		●
• SENSIBILITÉ HUMAINE		
Très faible ● Faible ● Moyen ● Fort ●		
Densité humaine	●	●
Part de la population sensible	●	●
Densité d'occupation des logements	●	●

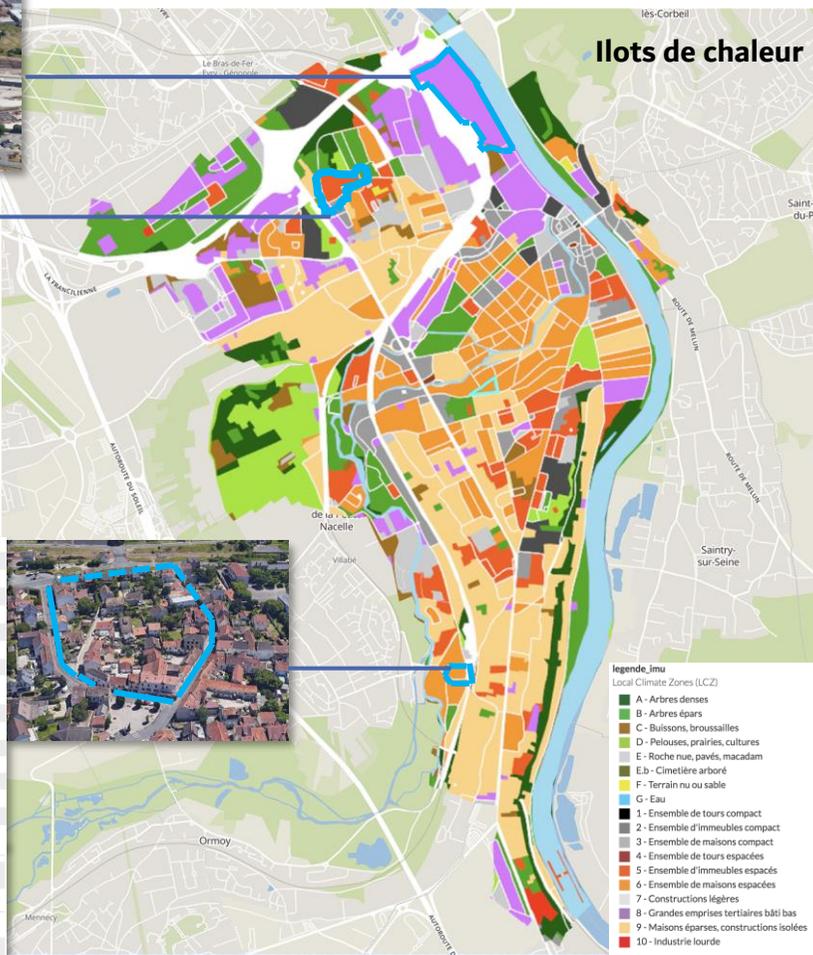


	Le jour	La nuit
Nombre de surfaces bâties	●	●
Ventilation de l'îlot	●	●
Nature du sol et écoulement de l'air	●	●
Obstacle à la vue du ciel	●	●
Rues étroites bordées d'immeubles hauts	●	●
Imperméabilisation des sols	●	●
Hauteur du bâti	19.5 m	
Propriétés thermiques des matériaux		1600
Ombrage lié aux arbres	●	●
Présence/absence de végétation	●	●
Taux de végétation haute	19.6 %	
Taux de végétation basse	27.8 %	
Taux de végétation agricole	0.0 %	
Présence/absence d'eau	●	●
Réfléchissement de la lumière	●	●
Chaleur produite par l'activité humaine	●	●
• RAPPEL CANICULE 2003		
Température nocturne >20°C lors de la canicule 2003		●
• SENSIBILITÉ HUMAINE		
Très faible ● Faible ● Moyen ● Fort ●		
Densité humaine	●	●
Part de la population sensible	●	●
Densité d'occupation des logements	●	●



• EFFETS DE CHALEUR
 ● Très faible (Fraicheur) ● Faible ● Moyen ● Fort

	Le jour	La nuit
Nombre de surfaces bâties	●	●
Ventilation de l'îlot	●	●
Nature du sol et écoulement de l'air	●	●
Obstacle à la vue du ciel	●	●
Rues étroites bordées d'immeubles hauts	●	●
Imperméabilisation des sols	●	●
Hauteur du bâti	4.8 m	
Propriétés thermiques des matériaux		1600
Ombrage lié aux arbres	●	●
Présence/absence de végétation	●	●
Taux de végétation haute	5.3 %	
Taux de végétation basse	67.7 %	
Taux de végétation agricole	0.0 %	
Présence/absence d'eau	●	●
Réfléchissement de la lumière	●	●
Chaleur produite par l'activité humaine	●	●
• RAPPEL CANICULE 2003		
Température nocturne >20°C lors de la canicule 2003		●
• SENSIBILITÉ HUMAINE		
Très faible ● Faible ● Moyen ● Fort ●		
Densité humaine	●	●
Part de la population sensible	●	●
Densité d'occupation des logements	●	●



A Corbeil-Essonnes, la vulnérabilité au changement climatique est variable en fonction des caractéristiques matérielles du milieu urbain mais aussi des particularités des populations qui habitent. Les plus fragiles face aux épisodes de fortes chaleurs augmentent la vulnérabilité globale des îlots concernés.

Les trois exemples présentés ici illustrent comment la combinaison entre les bâtis peu adaptés et les fragilités sociales et médicales peut produire des vulnérabilités différentes.

Ressources pour la régulation climatique et l'énergie

Corbeil-Essonnes bénéficie d'un potentiel important pour faire face à l'exposition de sa population à de forts risques liés au changement climatique et aux îlots de chaleur. Il s'agit de la ressource que constitue la fraîcheur ou la chaleur de son sous-sol. L'importance de son réseau hydrogéologique et des flux d'eau à différents niveaux jusqu'à la surface constitue un gisement calorique rare. Sa rareté tient notamment à sa présence à plusieurs endroits de la commune grâce:

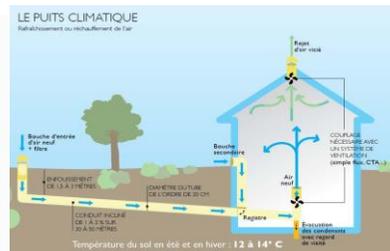
- aux différents méandres de l'Essonne qui traverse plusieurs partie du territoire communal;
- aux eaux de ruissèlements infiltrées sur les coteaux et une partie des plateaux des Tarterêts et du Montconseil.

Cette géothermie de surface présente un fort potentiel sur les plateaux et les monts, et un potentiel moyen dans la petite vallée des Essonnes. Il faut ajouter que les eaux de l'Essonne mêmes constituent une ressource constante puisque, de ce point vue, elles sont un vecteur qui transporte des calories. L'Essonne et ses ramifications représentent de ce fait un premier « réseau de chaleur et de froid » naturel pour Corbeil-Essonnes.

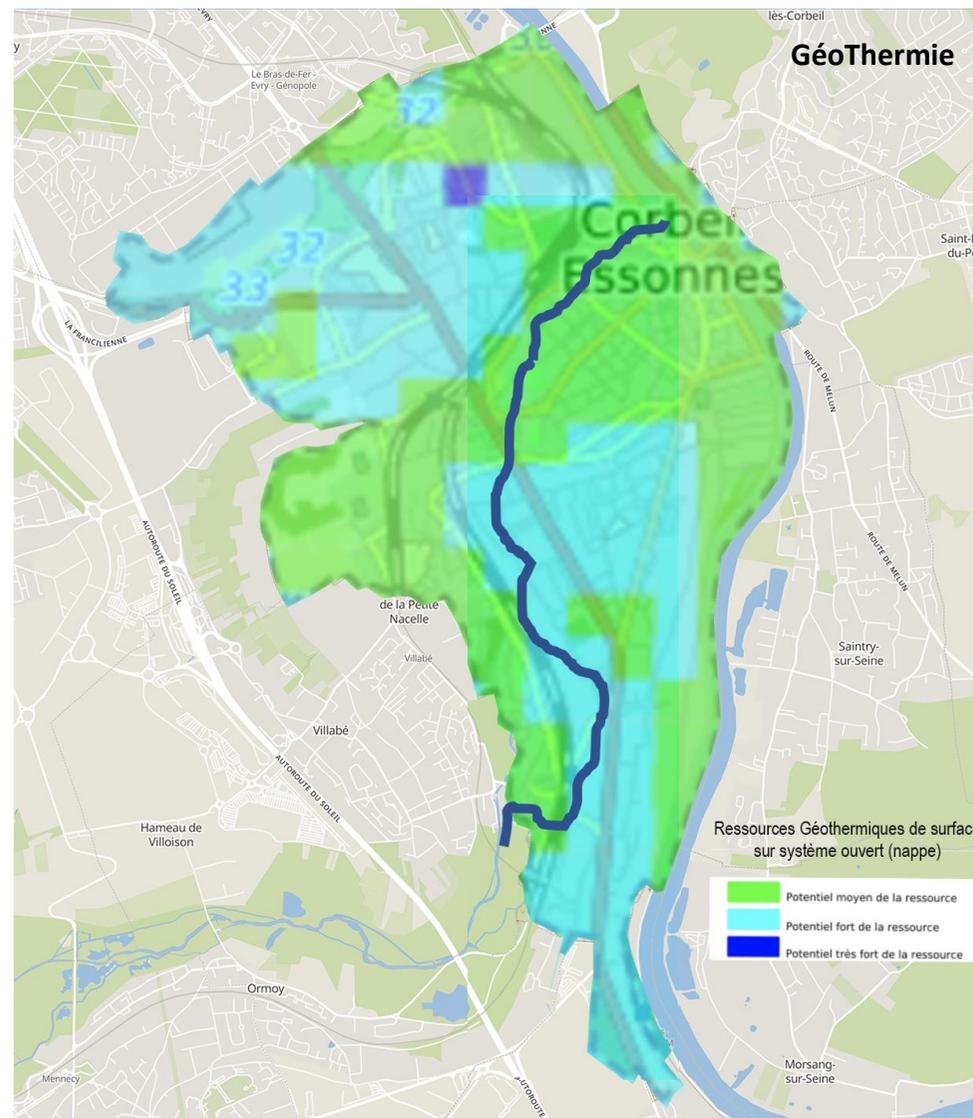
Géothermique sur échangeurs horizontaux



Puits climatique



La géothermie profonde permettrait également de combiner la ressource calorique de l'eau à celle des couches géologiques plus profondes.



Ressources Géothermiques de surface sur système ouvert (nappe)

- Potentiel moyen de la ressource
- Potentiel fort de la ressource
- Potentiel très fort de la ressource

Ressources solaires pour la régulation climatique et l'énergie

Corbeil-Essonnes ne présente pas de grandes capacités d'installation pour la production d'énergie solaire. Ceci s'explique par la densité relativement forte des constructions, la fragmentation du bâti qui laisse peu de place pour des installations significatives et la part de toitures peu adaptées à des installations solaires.

Les bâtiments commerciaux du nord-ouest: un possible potentiel



Toutefois, plusieurs bâtiments présentent un potentiel :

- Les grands bâtiments industriels, de logistique et de stockages
- Les grands bâtiments commerciaux et de centres commerciaux
- Les parkings et nappes de stationnements;
- Les grands bâtiments publics et bâtiments de bureaux.

L'installation d'équipements solaires est à examiner aux cas par cas en arbitrant avec les autres fonctions que pourraient accueillir ces bâtiments.

Etant données les autres utilisations attendues du sol, il est peu envisageable de programmer à Corbeil-Essonnes des installations au sol telles que des fermes solaires ou encore des fermes photovoltaïques.



Le gisement pour le climat et l'énergie: dans l'existant et sa rénovation

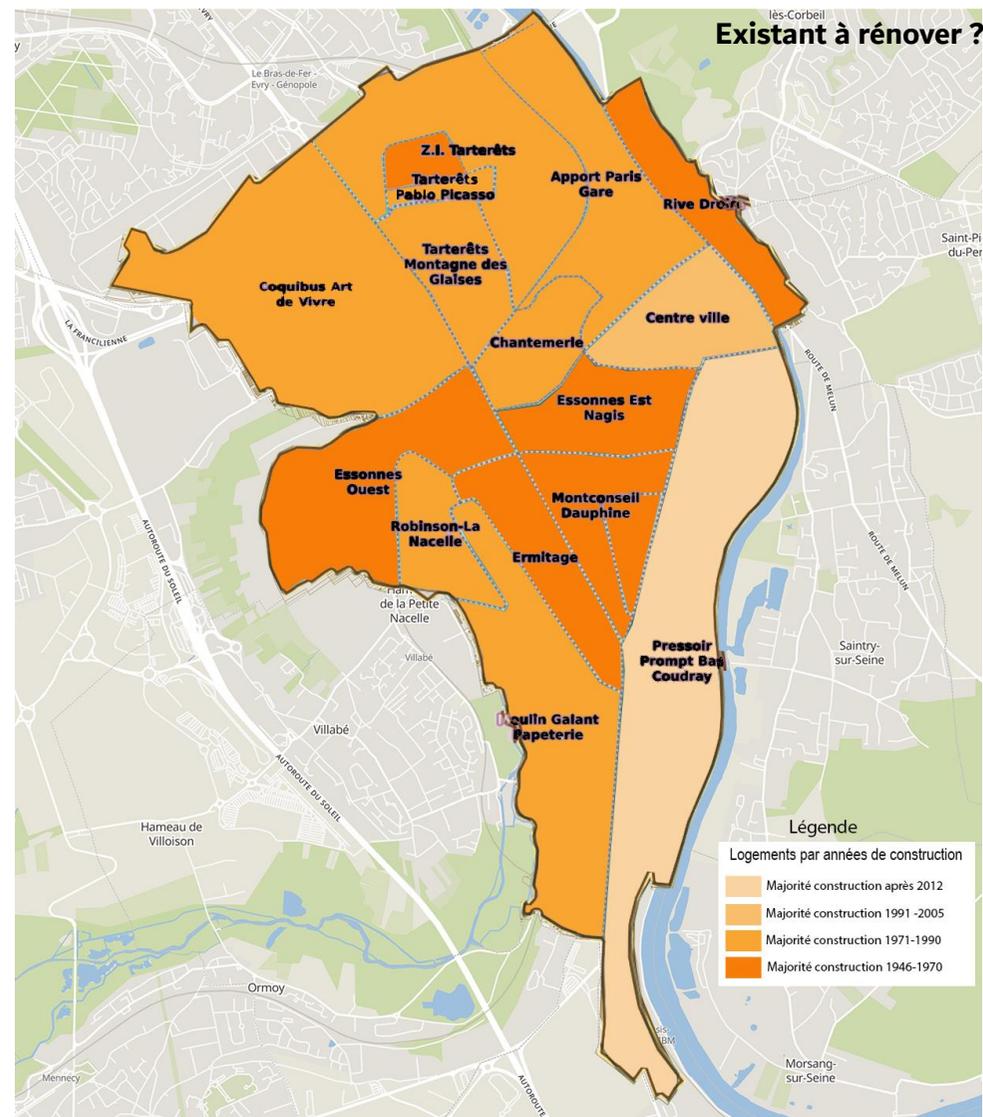
L'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses conséquences pourront bénéficier à Corbeil-Essonnes des ressources qu'offrent les sols et les eaux, leur géothermie et leurs énergies. Mais ces capacités ne seront pas suffisantes, et risquent d'être dilapidées sans action sur l'autre volet majeur en la matière: l'amélioration et la rénovation du bâti existant. Chauffer ou rafraichir des lieux qui sont des passoirs climatiques et énergétiques, avec des ressources certes renouvelables et locales, reviendraient à les gaspiller.

A Corbeil-Essonnes, le gisement d'économie d'énergie et d'amélioration du confort d'été est important:

- 17 % du parc de logements construits avant 1945: consommation moyenne de 170 kwh/m²/an, soit la possibilité d'en diviser les consommations par trois avant d'atteindre le niveau BBC
- 20 % du parc a été construit entre 1945 et 1970: consommation moyenne de 200 kwh/m²/an, soit la possibilité de la diviser par quatre avant d'atteindre le niveau BBC
- 27 % du parc a été construit entre 1970 et 1990: consommation moyenne de 120 kwh/m²/an, soit la possibilité de la diviser par plus de 2 avant d'atteindre le BBC
- 14 % du parc a été construit entre 1995 et 2005: consommation moyenne de 90 kwh/m²/an, soit la possibilité de la réduire de moitié pour atteindre le BBC
- 22 % du parc a été construit entre 2005 et 2014: consommation moyenne 70 kwh/m²/an, soit la possibilité de la réduire de 30% avant d'atteindre le BBC.

Les besoins de rénovation les plus importants se situent dans les quartiers de Robinson, La Nacelle, l'ancien centre d'Essonnes, Montconseil, Rive Droite, Ermitage, Nagis. Pour ces derniers quartiers pavillonnaires, nombre de bâtiments ont été construits au cours des années 1970 et 1980, et sont arrivés à une période exigeant des rénovations significatives.

Le centre-ville présentent des besoins de rénovation moins massives à cause du fort renouvellement de son parc à l'occasion d'opérations de renouvellement à la parcelle. L'opération cœur de ville vise dans cette zone les bâtiments qui représentent des poches de dégradation et des bâtis constitutifs du tissu urbain anciens.

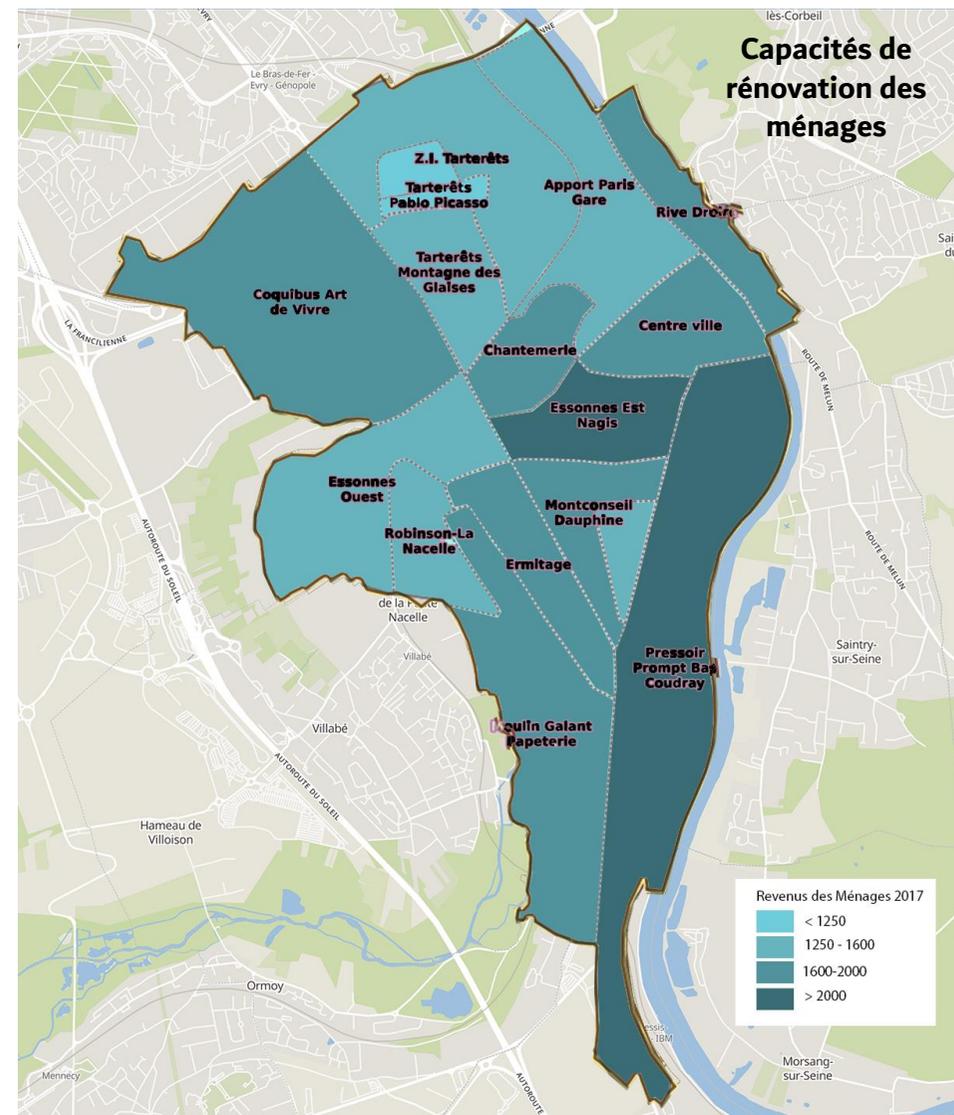


Le gisement dans l'existant et sa rénovation: les capacités limitées des ménages pour porter

Les gisements d'économie d'énergie et d'amélioration du bâti en particulier face aux enjeux climatiques sont importants. Pour l'habitat, ce gisement est à confronter aux capacités des ménages à porter financièrement et socialement les rénovations énergétiques de leur logement.

A Corbeil-Essonnes, les quartiers appelant des rénovations significatives sont souvent habités par les ménages les plus modestes et donc aux capacités faibles pour supporter le coût financier des rénovations. Selon les opérations, on estime qu'une rénovation permettant de faire environ 35 % d'économie d'énergie exige entre la moitié et la totalité de l'équivalent du revenu net d'un salarié. Dans le cas d'un ménage monoparental ou à un seul membre, cela constitue donc la moitié ou la totalité du revenu annuel. Dans le cas d'un ménage où les deux adultes travaillent, la rénovation signifie mobiliser l'équivalent d'un quart à la moitié du revenu du ménage en un à deux ans.

A Corbeil-Essonnes, les besoins de rénovation les plus importants se situent dans les quartiers de Robinson, La Nacelle, l'ancien centre d'Essonne, Montconseil, Ermitage, où les revenus moyens sont relativement bas (inférieures en moyenne à 1600 euros par mois). Les ménages doivent donc fournir un effort particulièrement important (économies sur des périodes longues, prêts...) pour prétendre réaliser des rénovations significatives.



Dossiers / Thématique*	2016		2017		2018 (au 01/10/18)	
	Résultat	Budget dépensé	Résultat	Budget dépensé	Résultat	Budget dépensé
Amélioration Energétique	12	71 830 € Sur un budget de 122 075 € Soit 58% de l'enveloppe dépensé	16	171 102 € Sur un budget de 183 113 € Soit 93% du budget dépensé (incluant une copropriété en difficulté)	31**	68 850 € Au 01/10/18 Soit 26% du budget dépensé pour les 3/4 de l'année
Autonomie	1		7		6	
Habitat indigne – Sécurité Salubrité	3		2		1	
Très dégradés	3		2		0	
Ravalement	5		2		4	
Devanture commerciale	1		0		0	
Patrimoine vernaculaire	-		0		0	
Copropriété en difficulté	0		1		0	
Total dossiers Corbeil-Essonnes (93)	25				26	

Un bilan très modestes de l'OPAH à Corbeil-Essonnes

Les leviers d'actions directs communaux

Sur la question de l'énergie, la commune peut agir directement :

- Sur le patrimoine bâti municipal:
 - Rénovation énergétique
 - Gestion et entretien éco-énergie
 - Cahiers des charges nouveaux bâtis.
- Sur les matériels municipaux
 - Véhicules...
 - Matériels d'entretiens...
 - Matériels informatiques...
- Sur les espaces publics (albédo, espaces refuges...):
 - Cahiers des charges pour rénovation, entretiens...
 - Outils et guides
 - Cahiers des charges nouveaux des espaces publics

Une OPAH pour Corbeil-Essonnes ?

Objectif : étendre la rénovation aux quartiers les plus concernés et intensifier l'action par un accord mobilisant GPS et ANAH et un Tiers financeur. Avec recours à des programmes supports: ETHEC, Habiter Mieux...

Les leviers d'actions indirects extracommunaux

Les domaines de l'énergie et du climat, la commune doit travailler en grande partie avec les autres acteurs concernés à partir de leurs outils:

- GPS:
 - PCAET
 - Réseaux de chaleur
 - Bâtis communautaires
 - Agence locale de l'énergie et du climat / Espace InfoEnergie
 - Formations de *Donneurs d'alerte* contre la précarité énergétique
 - Programme sensibilisation des habitants
- ETAT/Banque des Territoires/ANAH/ADEME:
 - Rénovation : OPAH + Cœur de ville
 - Fonds Chaleur
 - Outil EnR'CHOIX (ADEME)
 - Contrats d'objectifs patrimoniaux et territoriaux (ADEME)
- Département:
 - Appel à projets pour la transition énergie climat en Essonne
 - Prime éco-logis 91
 - 1000 € pour la prime Air Bois (?)
- Région:
 - Île-de-France Énergies (Sem rénov Tiers financeur)
 - Fonds Air-Bois / Plan Vélo / 100 quartiers écolos et innovants
 - Appel à projets citoyens d'énergies renouvelables
 - Aides pour Production d'électricité renouvelable

Les leviers d'actions indirects intracommunaux

Mobiliser les outils prescriptifs:

- Règlement d'urbanisme
- Cahier des Charges des opérations d'aménagement
- Autorisations (PC, Déclarations de travaux, modifications de destinations...).

Les leviers d'actions directs communaux

Sur la question de l'énergie, la commune peut agir directement :

- Sur le patrimoine bâti municipal:
 - Gestion et entretien éco-énergie
 - Cahiers des charges nouveaux bâtis
 - Rénovation .
- Sur les espaces publics:
 - Surfaces et caractéristiques des espaces verts
 - Place de l'eau dans les espaces publics

Programme Ethec de l'ANAH

Propose des aides directes pour préparer et former les petites et moyennes copropriétés à la rénovation énergétique ainsi que les audits et les études préalables pour faciliter l'engagement des propriétaires.

Les leviers d'actions indirects intracommunaux

Mobiliser les outils prescriptifs:

- Règlement d'urbanisme
- CC des opérations d'aménagement
- Autorisations (PC, Déclarations de travaux, modifications de destinations...).

Les leviers d'actions indirects extracommunaux

Les domaines de l'énergie et du climat, la commune doit travailler en grande partie avec les autres acteurs concerné à partir de leurs outils:

- GPS:
 - Programmes animations sensibilisation
 - Projets espaces publics et verts communautaires (CC, gestion...)
- Région:
 - Programme 100 îlots de fraîcheur (aides)
 - Stratégie énergie-climat - Aide aux études
- Banque des Territoires:
 - Programme d'accompagnement des collectivités pour l'adaptation aux changements climatiques, S'Green+ (+° Cœur de ville)

Conseil régional d'Ile de France Stratégie énergie-climat - Aide aux études

Sont financés:

- Schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération
- Etude de faisabilité technique, économique, financière et juridique de projet d'énergie renouvelable et de récupération
- Accompagnement aux concertations publiques (hors concertation réglementaire)
- Etude de dépendances énergétiques des territoires
- Schéma directeur de réseau de chaleur et de froid
- Etudes pour un schéma directeur d'éclairage public
- Plans stratégiques patrimoniaux.

La paradoxe de la ville traversée

Corbeil-Essonnes bénéficie, théoriquement, d'une très bonne desserte avec la proximité de la 104 et A6 ainsi que la N7 qui la traverse. Le succès de ces axes routiers conduit, paradoxalement, à une congestion routière et une appréciation plus négative de l'accessibilité de la ville.

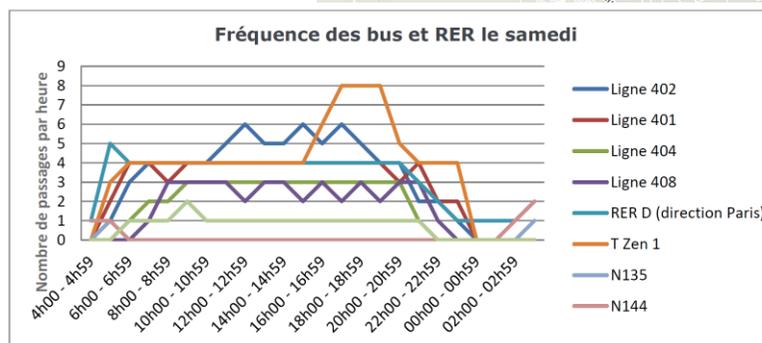
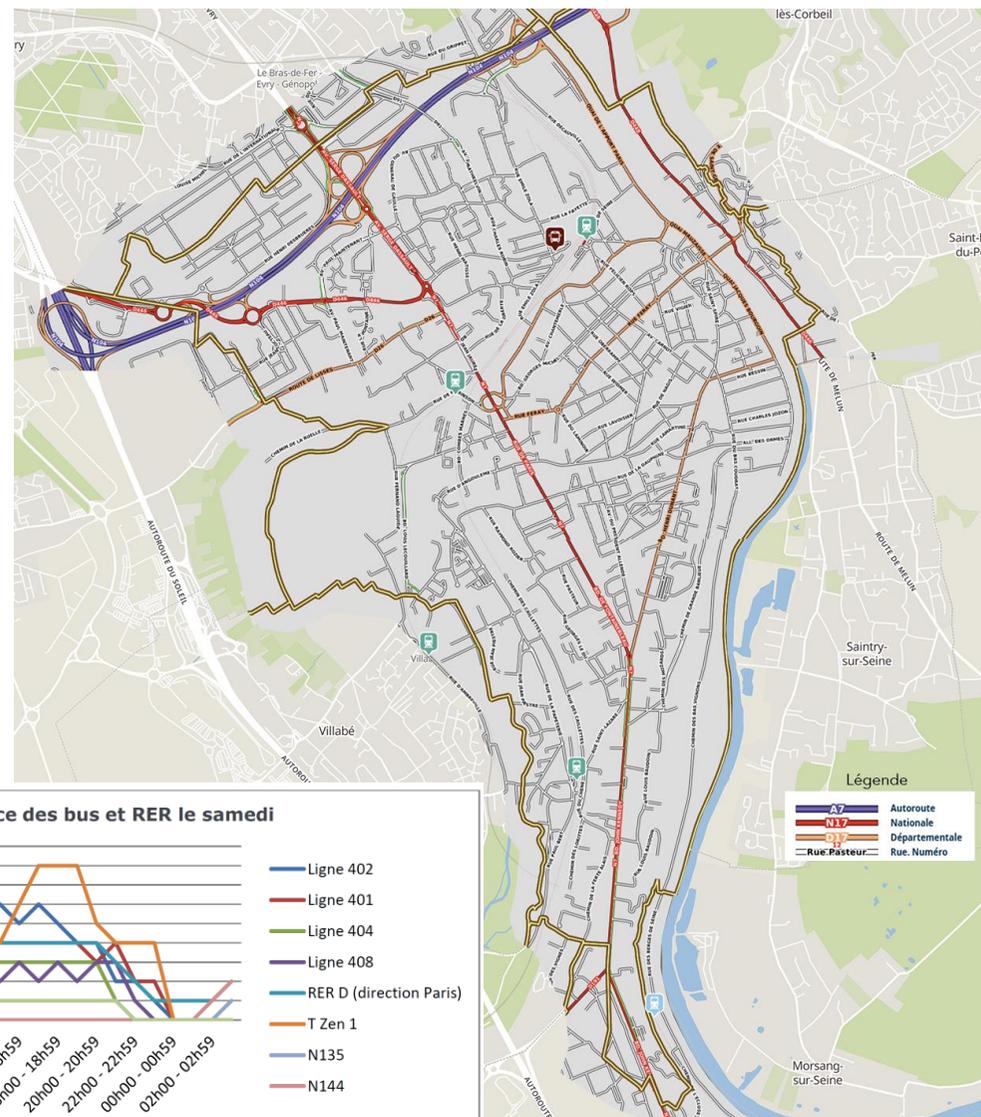
Malgré ces difficultés liées à l'infrastructure routière, cette dernière demeure un atout (mais jusqu'à quand? Et dans quelles conditions?) pour les entreprises et les employés qui sont basés dans la commune ou à proximité. Une étude plus précise et détaillée sur cet aspect pourra mettre à jour la réalité de cette appréciation par les dirigeants et les salariés de ces entreprises ainsi que leurs clients. L'état actuel des connaissances montre que les entreprises ne quittent pas Corbeil-Essonnes à cause de problèmes d'accessibilité ou de fluidité des transports routiers.

D'une manière quasi-symétrique, la ville bénéficie de lignes de transport collectif de masse avec deux stations dont une gare importante. Cette dernière est devenue une gare de rabattement pour de nombreux navetteurs. Malgré ce relatif bon équipement de la commune comparée à d'autres communes de la grande périphérie parisienne, la desserte en TC demeure insuffisante au regard des besoins. Le niveau de service est trop faible: fréquence des trains et des rames trop basse, capacité totale en nombre de voyageurs encore faible, des irrégularités pour certains créneaux. Là aussi, une étude plus détaillée pourra préciser la situation.

Des négociations et des projets sont en cours pour:

- améliorer les fréquences, les capacités et au final le niveau de service de la ligne de RER
- augmenter la desserte avec le projet de ligne Tzen
- adapter les lignes de bus et de leur niveau de service.

Ces améliorations devraient également concerner les mobilités intracommunales. En effet, plusieurs indices montrent des manques importants pour se déplacer en transports en commun ou par mobilités douces dans les limites de la commune ou à proximité. Par exemple, plusieurs plaintes concernent les horaires de bus et le tracé de leurs lignes. Tout cela conduit plusieurs habitants à utiliser leur véhicule particulier et compris pour des déplacements de courte distance.



Un taux de motorisation élevé et des effets sur l'environnement

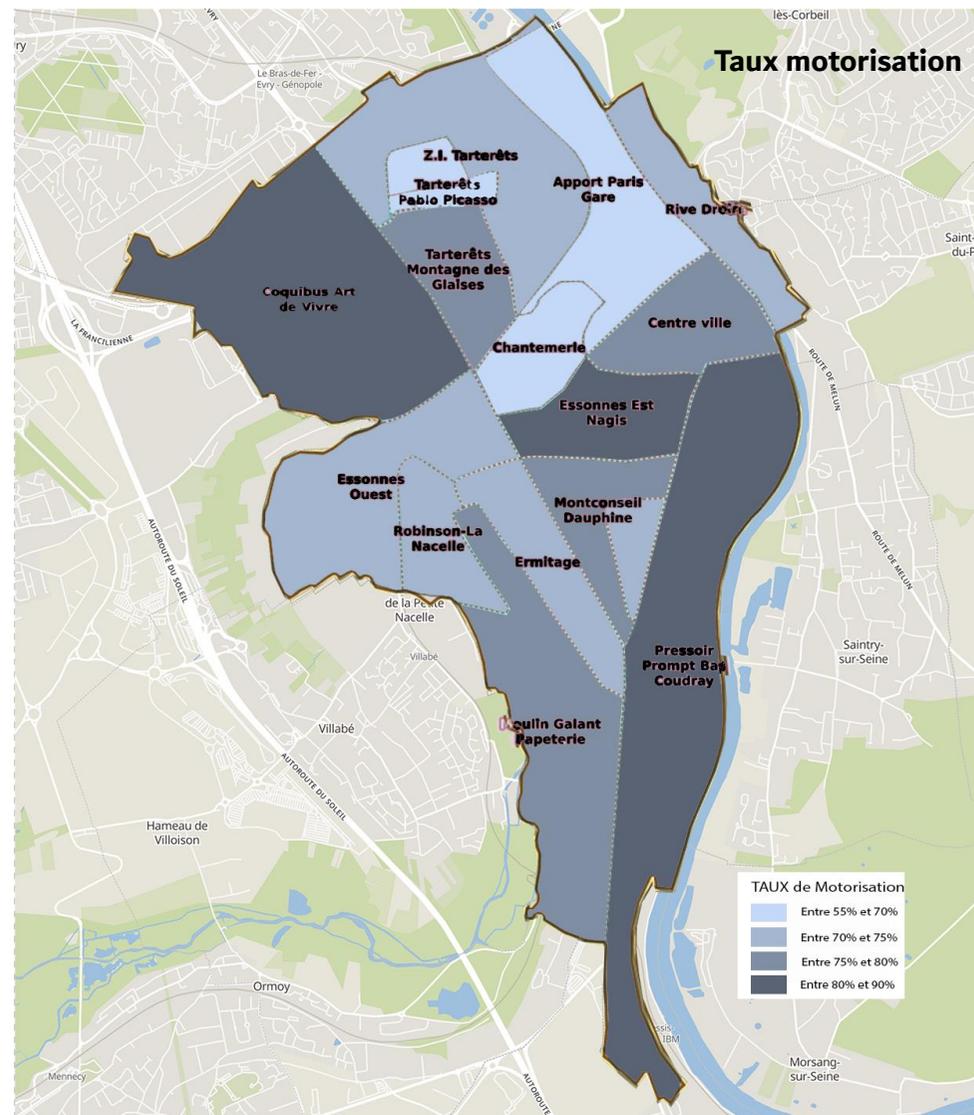
Les habitants de Corbeil-Essonnes sont d'importants utilisateurs de la voiture individuelle, notamment à cause de la faiblesse de l'offre en transport en commun et de l'inadaptation d'une partie des voies et des espaces publics pour utiliser les modes doux et actifs.

Il en résulte un taux de motorisation relativement élevé mais habituel pour une commune dans la grande périphérie parisienne. En 2017, ce taux était de 76 % pour la totalité de la commune contre 84 % dans le département. 3/4 des habitants de Corbeil-Essonnes disposent donc d'un véhicule motorisé. 14.000 d'entre eux possèdent un stationnement privatif. Ce taux varie selon les quartiers :

- les plus motorisés sont les quartiers de l'Ermitage et de Nagis ;
- les moins motorisés sont l'ancien centre d'Essonnes, le centre des Tarterêts et le centre de Montconseil.

Ce taux de motorisation a plusieurs conséquences sur le plan environnemental:

- 1- les surfaces et donc les sols (le foncier) consacré à la circulation de la voiture et à son stationnement est très significatif, environ 20 % de la surface de la commune ;
- 2- des niveaux de pollution de l'air dont les conséquences pourraient être mieux mesurées et analysées par une étude ad hoc ;
- 3- un alourdissement du coût de la mobilité pour les ménages, en particulier pour les ménage devant s'équiper de deux voitures. A titre indicatif, le dédoublement du véhicule pour un ménage en deuxième périphérie parisienne induit pour lui de consacrer plus d'un mois et demi de revenu net au transport et à la mobilité.
- 4- une dégradation claire de la qualité des espaces publics et de leur vécu;
- 5- la pollution spatiale et visuelle produite par les stationnements qui ne sont plus régulés et monitorés depuis 2 ans à Corbeil-Essonnes.

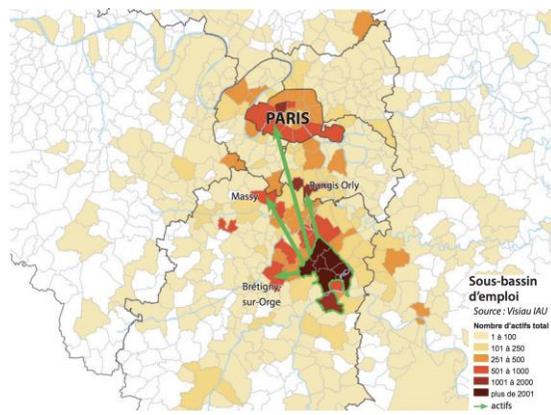
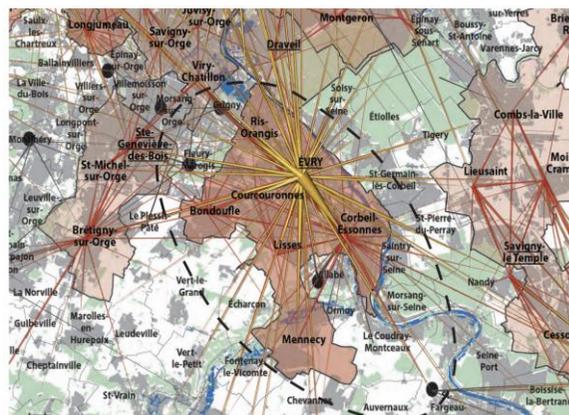


Des atouts pour des mobilités actives et écologiques

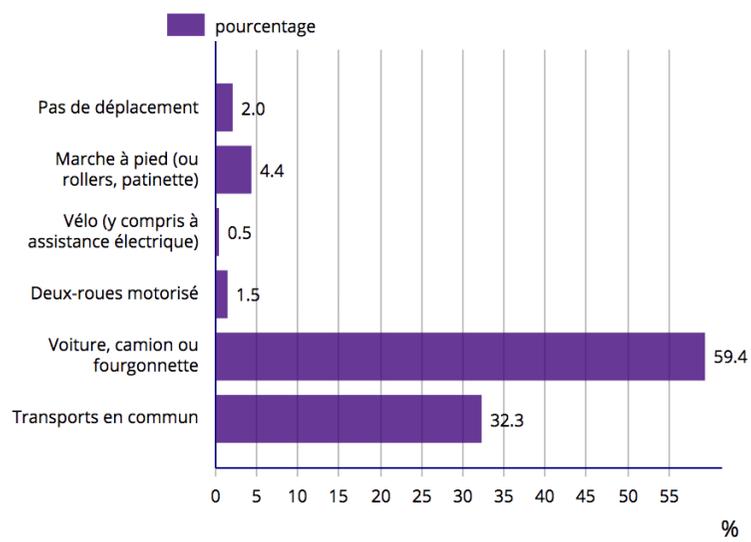
Malgré un taux de motorisation élevé, Corbeil-Essonnes présente un profil de mobilités aux potentiels intéressants afin de réduire les effets des déplacements sur l'environnement et améliorer les conditions de vie des habitants :

- Plus de 32 % des habitants de la commune utilisent les transports en commun pour se rendre au travail. 4,4 % le font à pied et 0,5% utilisent leur vélo. 2 % n'ont pas besoin de se déplacer pour aller au travail. Au total, près de 38 % utilisent les modes à faibles impacts sur l'environnement contre 33% dans le département.
- Par ailleurs, 28,8 % des habitants travaillent dans la commune contre 19 % dans le département, ce qui donne un potentiel significatif de déplacements pouvant être basculés vers des modes améliorant les conditions de vie et réduisant les effets sur l'environnement. Ce taux d'emploi dans la commune est par ailleurs en hausse puisqu'il dépasse celui de 2012 et permet de retrouver le taux de 2007. Les habitants de Corbeil-Essonnes ne trouveront pas tous un emploi dans la commune (effet structurel national et continental) mais ce taux donne des marges de manœuvre significatives en la matière.

Le bassin de vie dans lequel s'insère Corbeil-Essonnes est relativement intégré et moins dépendant de Paris et de la zone. Cela donne des possibilités importantes de conception de solutions à cette échelle pour les habitants de Corbeil-Essonnes et pour ceux qui y travaillent (une majorité des employés réalise un trajet inférieur à 20 km).



Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2017



Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

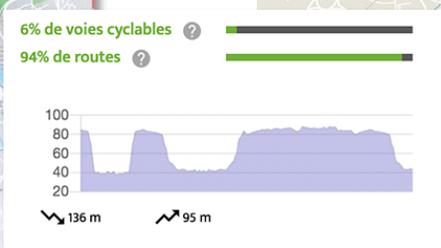
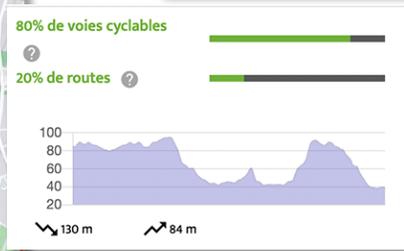
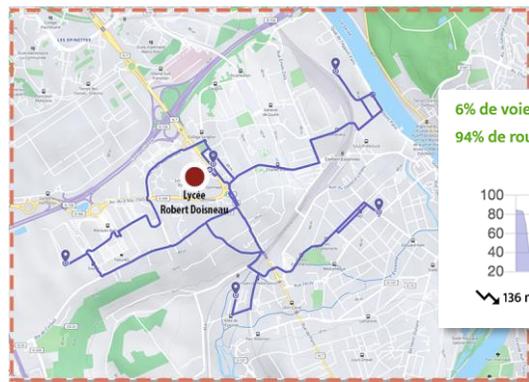
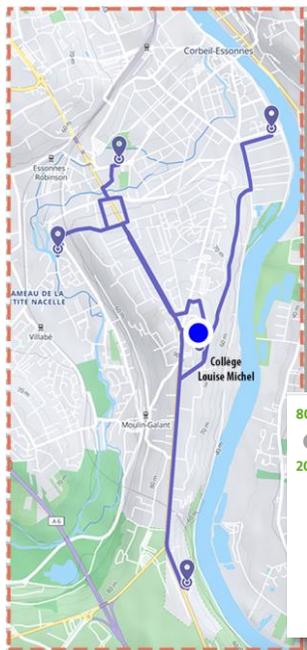
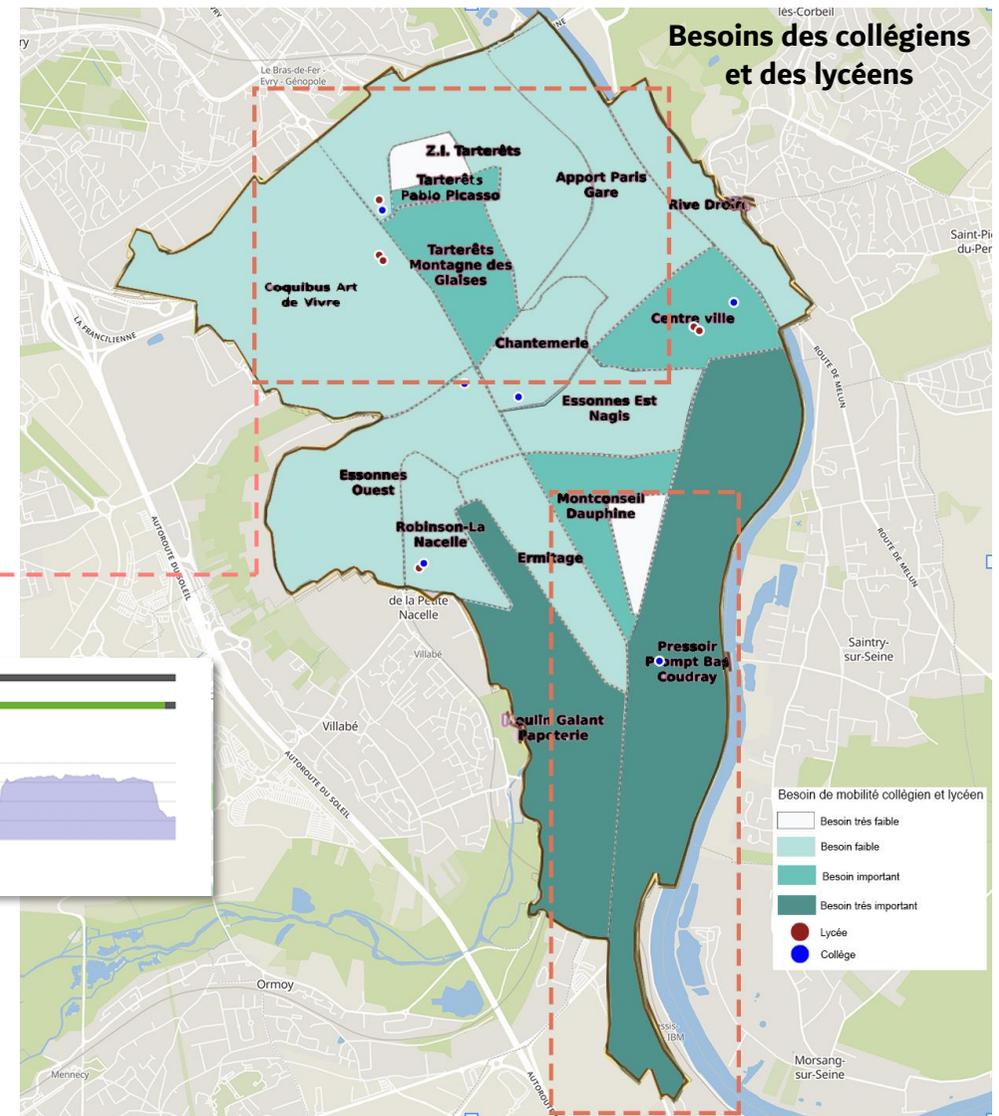
	2007	%	2012	%	2017	%
Commune de Corbeil-Essonnes						
Travaillent :						
dans la commune de résidence	4 997	28,5	5 019	26,9	6 143	28,8
dans une commune autre que la commune de résidence	12 537	71,5	13 648	73,1	15 224	71,2
Département de l'Essonne						
Travaillent :						
dans la commune de résidence	100 765	18,3	100 685	18,1	107 792	19,0
dans une commune autre que la commune de résidence	449 146	81,7	454 385	81,9	460 322	81,0

Les mobilités douces. Exemple des possibles pour des collégiens et lycéens en vélo

Parmi les mobilités pouvant se faire sans recourir nécessairement à la voiture individuelle, celles des collégiens et des lycéens dont la distance à l'établissements scolaire devrait faciliter la conversion au vélo. Les besoins en déplacements pendulaires de cette catégorie de la population sont significatifs et variables selon les quartiers.

Très importants dans les quartiers Galant et du Pressoir, ces besoins sont importants pour les quartiers des Tarterêts, Montconseil et le centre ville.

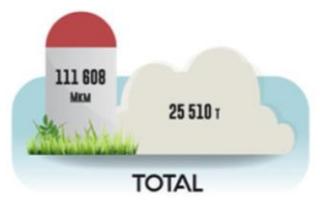
Deux exemples de lycées ci-après montrent qu'en considérant une durée de déplacement de 15 min, une très grande majorité de collégiens et des lycéens pourrait réaliser leur déplacement en vélo, y compris en considérant les déclivités. Reste à assurer les conditions: la qualité et la sécurité de voies.



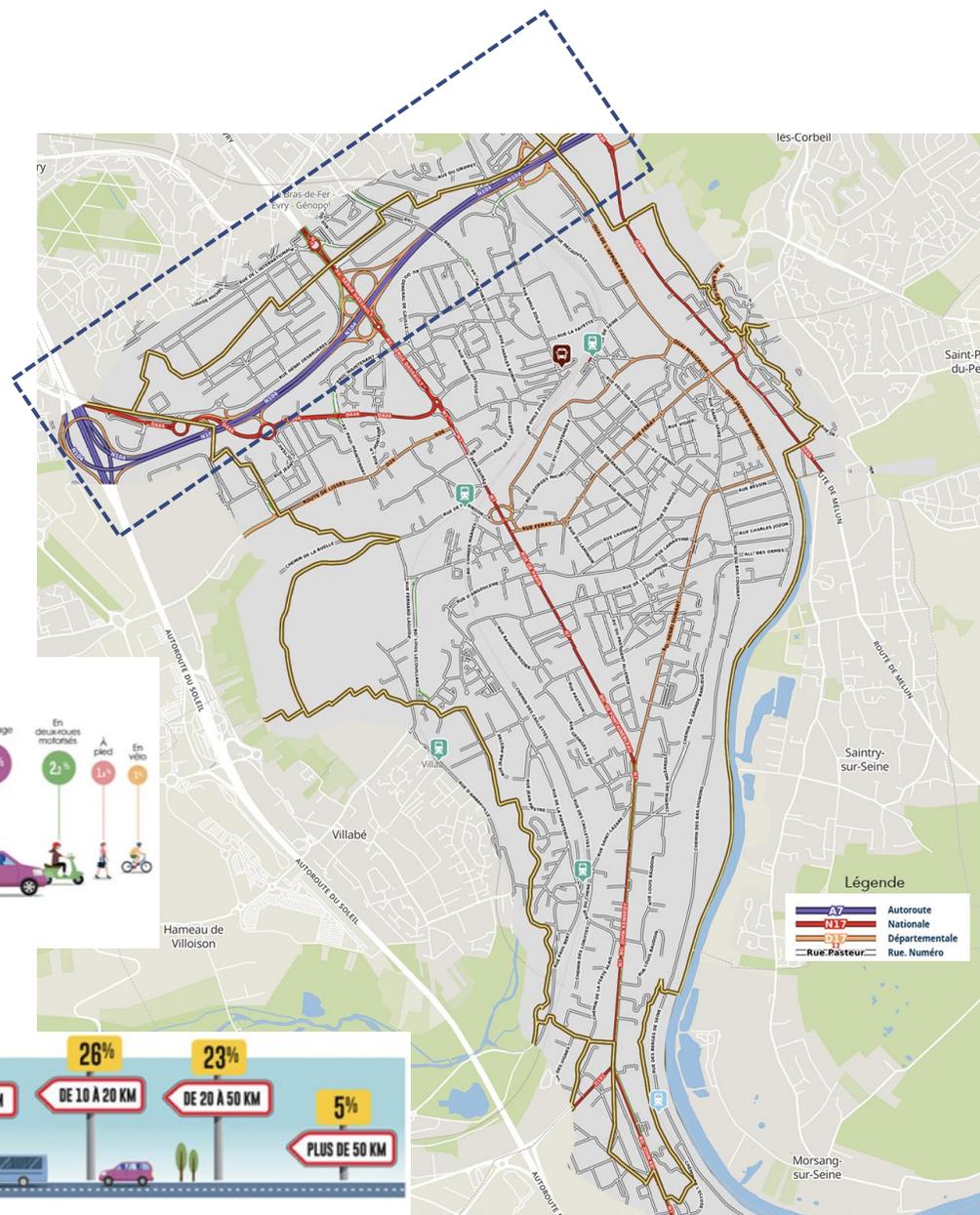
Optimiser, mutualiser pour les mobilités des employés

La réponse aux besoins de déplacements de ceux qui travaillent à Corbeil-Essonnes est le second volet de la mobilité. Plus de 20.000 employés fréquentent régulièrement le territoire de Corbeil-Essonnes. Une très grande majorité arrive et repart avec leur véhicules particuliers.

L'exemple du Plan de mobilité interentreprises Evry Sud - Corbeil-Essonnes est une première réponse à cette partie des besoins de mobilité. Cette réponse est intercommunale et pilotée par GPS avec les deux communes car la question se pose à plusieurs échelles. Le périmètre correspond à la zone de concentration de grandes entreprises et établissements publics présentant un grand nombre d'employés, 11.000 au total.



La situation encourage à trouver des solutions innovantes: 74 % utilisent leur voiture alors que 36 % parcourent moins de 10 km et 72 % réalisent moins de 20 km. Le principe de ce plan est la coordination et la mutualisation des moyens pour faciliter l'accès avec des transports collectifs et le co-voiturage ainsi que les mobilités actives.



La clé du plan est le travail d'animation auprès des entreprises et des salariés pour les conduire à abandonner leur voiture à la faveur des autres solutions proposées. Cela exige:

- un fort investissement en animation et en suivi;
- une transformation interne des entreprises participantes;
- une offre de moyens de déplacements commun.

Les leviers d'actions directs communaux

En France, les communes ont peu de prérogatives en matière de transport car cette activité humaine s'organise bien au-delà de l'échelle communale. Les déplacements se déroulent sans prendre en compte les frontières municipales. Par ailleurs, les cadres politiques et juridiques français ont choisi de respecter strictement la liberté de circuler et de se déplacer comme un droit de l'individu. Dès lors, les autorités publiques, dont les communes, ont pour rôle d'offrir à chaque citoyen les possibilités de se déplacer avec les moyens et les modalités librement choisis.

Malgré ce cadre, la commune possède des leviers d'action directement opérationnels:

- Aménagement des espaces publics, en particulier la voirie, pour faciliter la marche et l'utilisation du vélo
- Police de la circulation et du stationnement qui est l'outil majeur pour réguler la place de la voiture et des autres modes de déplacement;
- Organisation d'une police municipale et d'un service de gestion des stationnements municipaux permettant contrôler et de faire vivre les règles d'usage ;
- Articulation Urbanisme et aménagement avec les transports à travers le PLU
- Prescriptions

Incitations et actions avec les associations :

- Essonne Mobilités, Dardar
- Commerçants et gestion des accès et stationnements

Transport fluvial pour Corbeil-Essonnes?

Le plus grand port céréalier: un objectif à maintenir à diversifier avec le transport des autres marchandises pour les activités de production et de commerce.
Le transport de voyageurs de masse.

Les leviers d'actions indirects extracommunaux

Etat donné le cadre d'action sur les transports, la commune doit travailler en grande partie avec les autres acteurs concernés:

Avec Grand Paris Sud, en investissant certains outils clés:

- Le plan Vélo communautaire
- Les plans des polarités de gare et l'intermédiation avec IDF Mobilités
- Les études sur l'éco-mobilité et sur l'offre de transport en bus

La structure institutionnelle et de l'architecture des mobilités encouragent fortement à un travail resserré avec Evry-Courcouronnes au sein de GPS.

Avec le conseil départemental, en cherchant son appui à travers ses outils :

- Programme d'appui au co-voiturage
- Le plan vélo s'élève à 12 M€ dont 4 M€ pour accompagner les collectivités et les associations dans la réalisation de leurs projets cyclables Avec la Région:
- En particulier pour le collège, aide à l'équipement en matériels et infrastructures permettant d'accueillir de manière sécurisé les modes de transport vélo et de la trottinette
- Programme de réaménagement et/ou de requalification des routes (N7...)

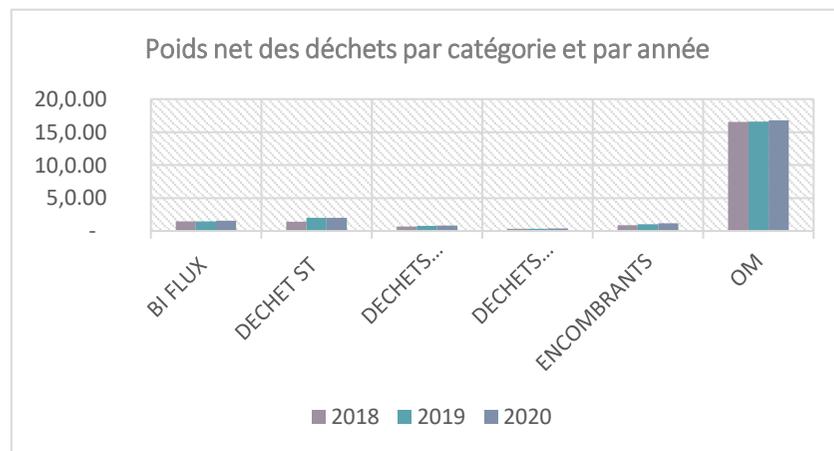
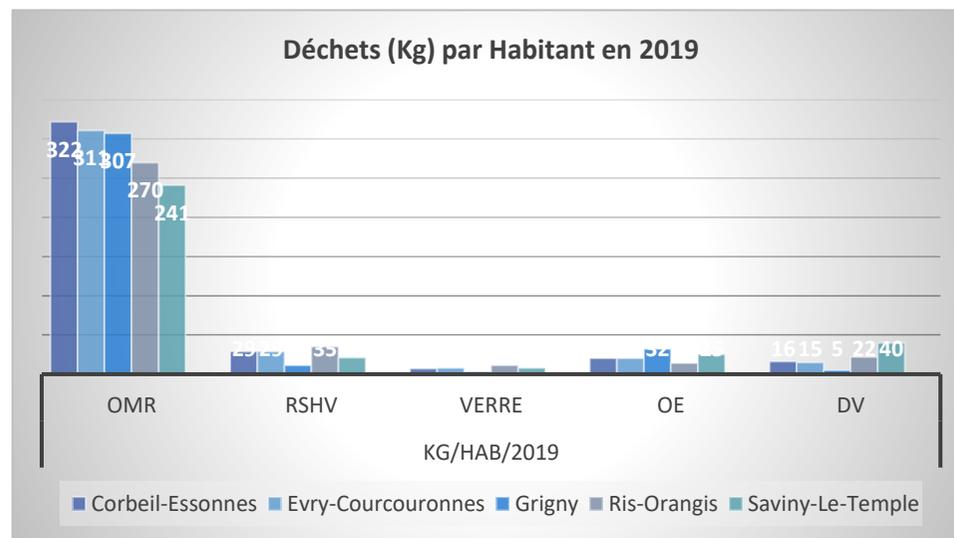
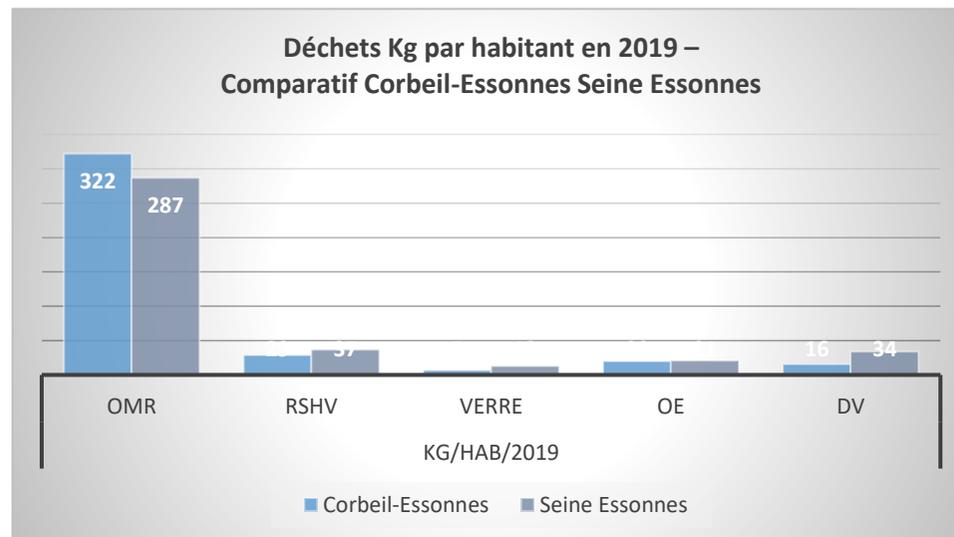
Avec le conseil régional, en mobilisant une partie de leur programme et ce au-delà des actions à conduire avec IDF mobilités transitant par GPS:

- Plan vélo: pistes cyclables, stationnements sécurisés, en particulier les aides à travers les budgets participatifs pour les projets locaux
- Programme pour l'électromobilité en particulier l'installation de bornes de recharge et appui à l'innovation

Corbeil-Essonnes, grande productrice de déchets

Une autre caractéristique de l'écosystème de Corbeil-Essonnes est sa production de déchets. Ceux générés par les habitants sont volumineux et pèsent lourdement dans le « bilan » écologique, sanitaire et économique de la commune. Le nombre d'habitants ne l'explique pas. Un habitant de Corbeil-Essonnes produit en moyenne 320 kg d'ordures ménagères par contre 287 kg par habitant de Seine-Essonnes ou encore 310 kg/habitant à Ivry qui est plus peuplée. Cette importance se vérifie en comparant avec d'autres communes denses et présentant un profil socio-économique et territorial proche: les habitants de Grigny et de Ris-Orangis génèrent moins d'ordures ménagères.

Les habitants de Corbeil-Essonnes produisent parfois moins de déchets verts ou moins de déchet en verre comparativement à Ris-Orangis ou encore à Savigny-Le-Temple, mais ces quantités sont bien plus faibles représentant moins de 10 % de la totalité des déchets collectés.



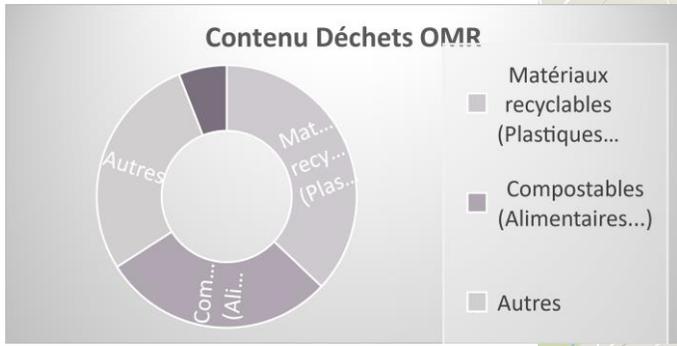
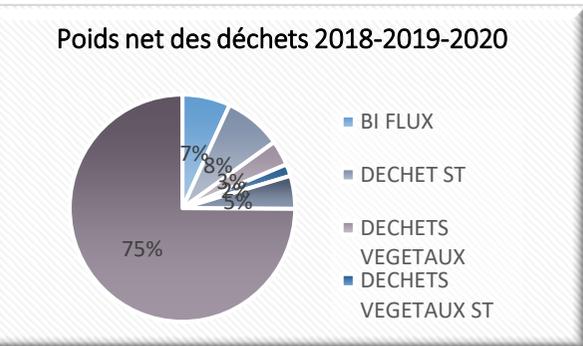
Des optimisations et des économies potentielles, en rebouclant les flux

Actuellement, les déchets sont abordés comme des externalités de l'écosystème de Corbeil-Essonnes. Ils sont collectés et traités par enfouissement ou incinération. Ils sont encore peu valorisés ou traités autrement que comme des rejets à éliminer.

Ces déchets peuvent constituer une ressource potentielle plutôt qu'une charge pour l'environnement, pour la collectivité qui doit organiser leur traitement et pour les habitants qui supportent le coût fiscal du traitement et les conséquences sanitaires.

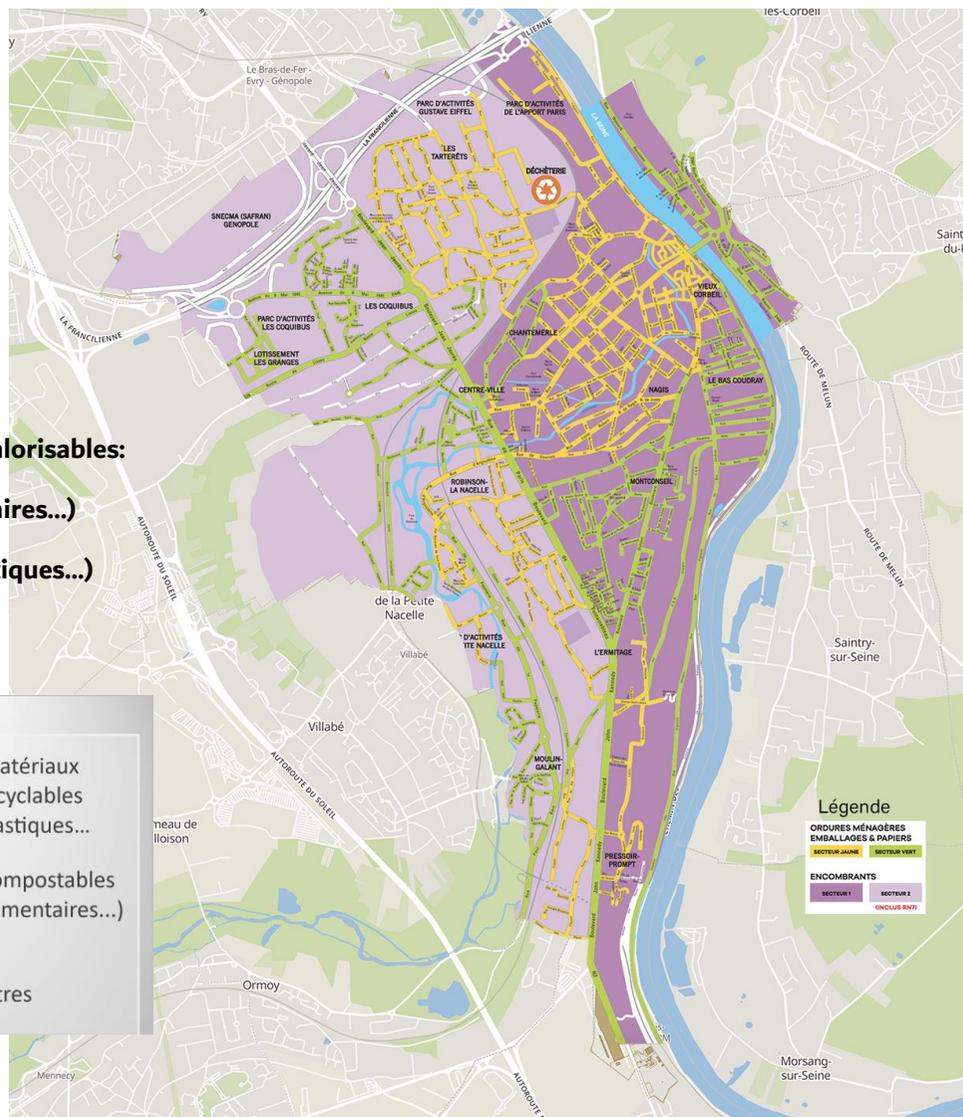
Dans l'ensemble des déchets produits plusieurs peuvent être directement valorisés et connaître de nouvelles destinations:

- Les déchets verts sont fermentescibles et peuvent être réutilisés pour les espaces verts de la commune ou d'autres activités, notamment agricoles
- Les textiles peuvent être régénérés ou valorisés dans des filières spécialisées
- Les verres peuvent réutilisés notamment par les systèmes de consignes ou d'abonnements.



Les ordures ménagères potentiellement valorisables:

- **29 % compostables (déchets alimentaires...)**
- **37 % des matériaux recyclables (plastiques...)**
- **6 % sont des textiles**



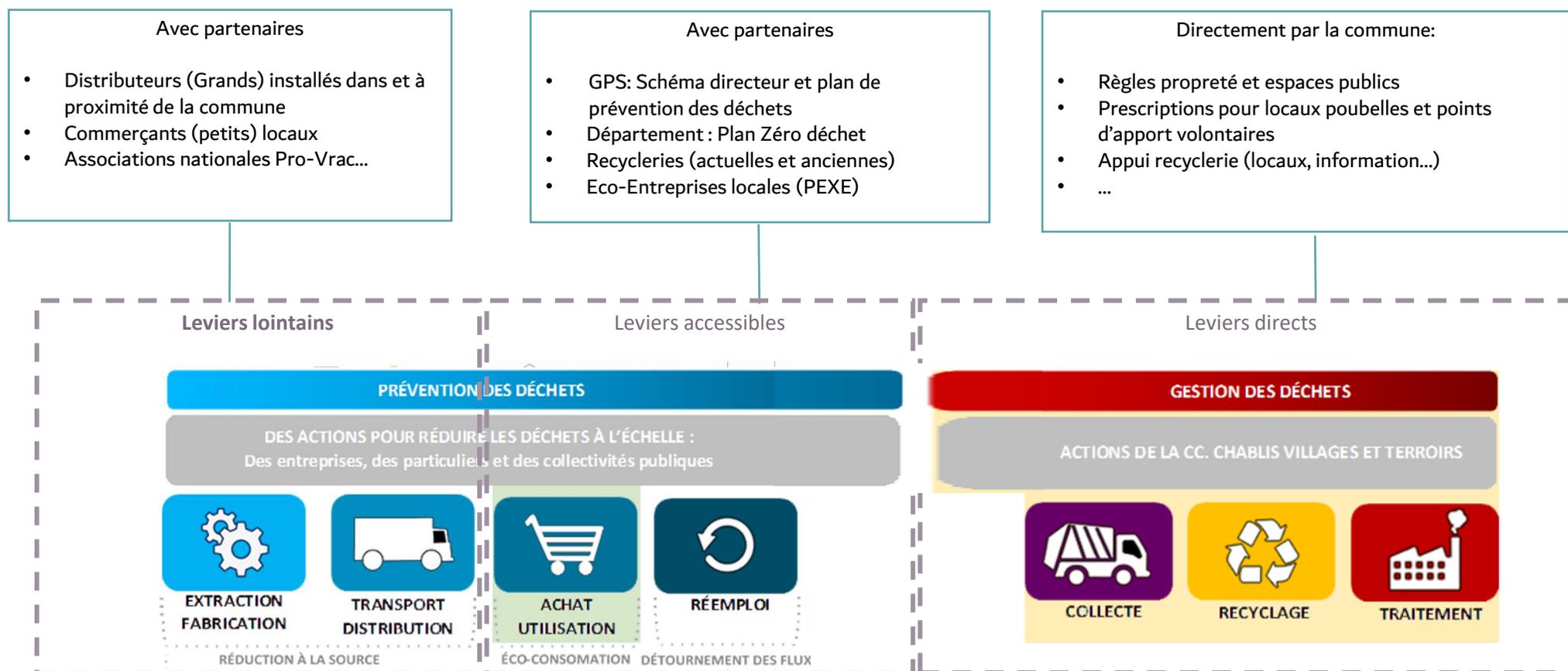
Valoriser les 72 % d'ordures ménagères valorisables à Corbeil-Essonnes c'est:

- une baisse potentielle du coût du service d'environ 3 Millions d'euros/an pour la collectivité
- une baisse potentielle de redevance de près de 180 euros/an par ménage

Leviers: agir en terme de la filière

Pour valoriser le potentiel que constituent actuellement les déchets, les leviers sont nombreux et principalement partenariaux. Il importe de les travailler pour élaborer les outils de la filière de la valorisation des déchets car les déchets sont des matières circulant et se transformant comme des flux. Aucun acteur seul ne parvient à assurer la valorisation car chargé d'une partie du processus et aucun état de la matière ou une étape ne peut être investie pour résoudre toutes les questions.

L'approche par la filière conduit à considérer un éventail large des leviers d'action remontant jusqu'aux étapes amont de « génération » des déchets. Les possibles solutions conduisent à considérer aussi les divers acteurs capables de « révéler » les valeurs des déchets par leur travail plus fin, plus inventif, plus en rupture sur les usages classiques des matières (recyclerie).



Valorisation des déchets, des exemples de possibles

Les trois exemples ici montrent des leviers actionnables dans l'immédiat mais de manière différentes:

- Le Schéma de gestion des déchets de GPS pourrait être davantage investi par Corbeil-Essonnes pour donner plus de place à la valorisation et réajuster les circuits de financement dans ce sens.
- La stratégie régionale d'économie circulaire donne l'opportunité d'appuis matériels directs qui pourraient cibler les déchets des entreprises présentes à Corbeil-Essonnes
- La recyclerie peut être rouverte et peut amener la création d'autres encore après un bilan de la première expérience et la capitalisation des enseignements des recycleries qui se diffusent.

Exemple: initiatives citoyennes existantes



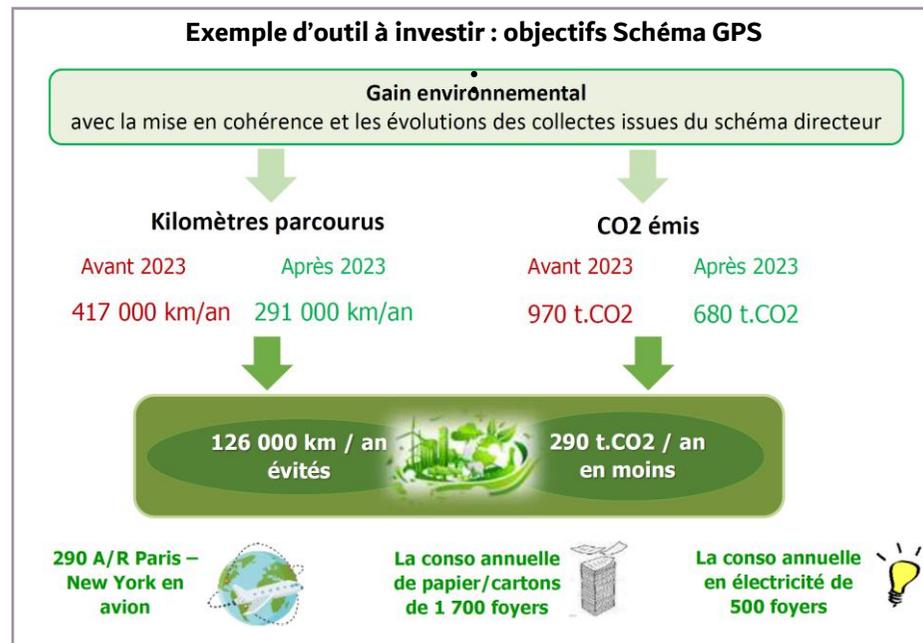
Montgeron: la recyclerie la Fabrique à Neuf croule sous les dépôts depuis le déconfinement 27 août 2020

Cette recyclerie réduisant les déchets, donnant accès à des biens de consommations à moindre coût, créant des possibles emplois et des sources de revenus a été fondée à Corbeil-Essonnes et a connu un fonctionnement régulier et équilibré pendant quelques années.



Fermée: pourquoi ?

La fermeture de cette recyclerie à Corbeil-Essonnes doit livrer des enseignements pour envisager plus précisément les modalités de mobilisation de ce levier. Les recycleries se développent en effet dans beaucoup de contextes et trouvent chacune leur équilibre. Dans certains cas, elles sont à l'origine d'une filière locale ancrée et base même d'une micro-économie locale (exemple d'Emmaüs – Pau)



- ### Exemple: Stratégie régionale pour économie circulaire
- 10 actions phares pour une économie circulaire en Île-de-France
- Financer 100 entreprises d'ici 2025, porteuses de nouveaux modèles de production et/ou de consommation responsables et circulaires,
 - Accompagner 200 entreprises d'ici 2025, pour faire de l'Île-de-France une région leader en éco-conception,
 - Accompagner les 25 bassins d'emplois dans l'écologie industrielle et territoriale, dans leurs démarches d'écologie industrielle d'ici 2025,
 - Signer deux pactes régionaux afin d'engager les grands acteurs franciliens du tourisme et de la construction dans l'économie circulaire,
 -

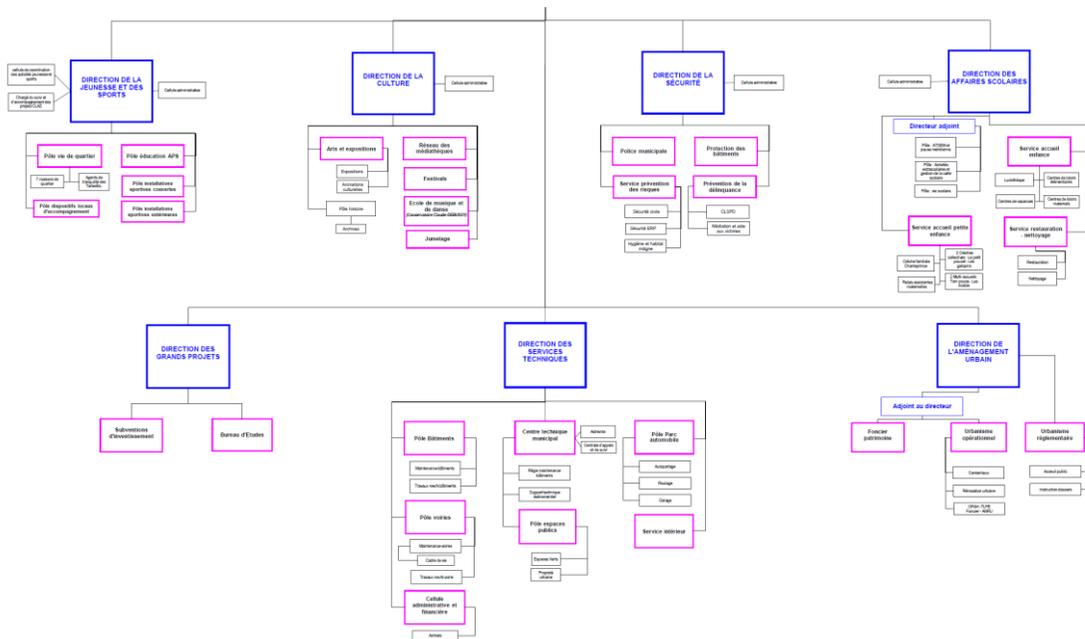
Des moyens et une organisation pour conduire la transition Premier état des lieux

L'organisation actuelle des services municipaux et la transition

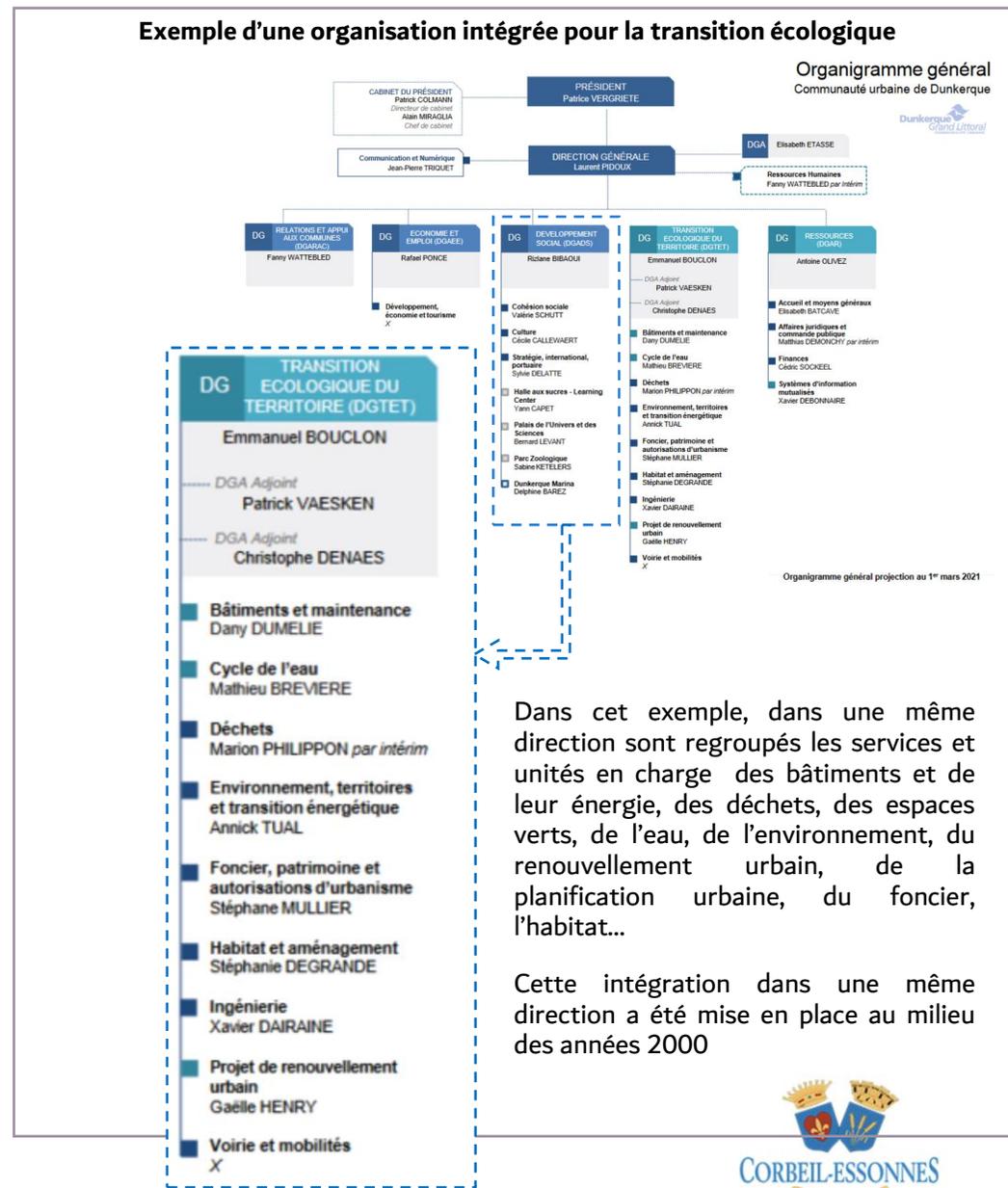
Ces derniers mois, une réorganisation des services a été amorcée pour accompagner les changements qu'a connu le collectivité. L'organisation initiale est relativement classique :

- Les services techniques sont organisés selon les domaines d'intervention classiques d'une commune: aménagement, grands projets, voirie...
- Leur fonctionnement est très spécialisés et donne lieu à peu d'articulation et d'échange de la coordination globale de nature administrative

L'organisation des services et des moyens pour mener une transition écologique suppose d'aller vers un forme plus intégrée et faciliter le fonctionnement transversal



Exemple d'une organisation intégrée pour la transition écologique



Dans cet exemple, dans une même direction sont regroupés les services et unités en charge des bâtiments et de leur énergie, des déchets, des espaces verts, de l'eau, de l'environnement, du renouvellement urbain, de la planification urbaine, du foncier, l'habitat...

Cette intégration dans une même direction a été mise en place au milieu des années 2000

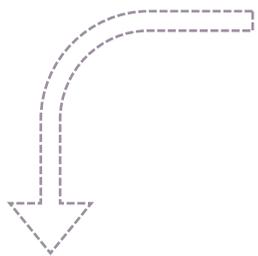
Quelle transition ?

Des choix à faire, un chemin à construire, des moyens à organiser

La commune de Corbeil-Essonnes doit se choisir un cap pour construire sa transition.



Capital foncier et fluvial sous pression



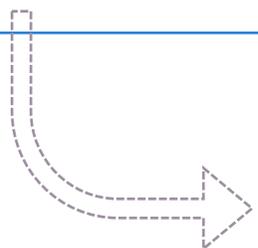
Quel cap ?

- Maintien de la pleine terre 2020
- Augmentation de la pleine terre de 25 % par rapport à 2020
 - Plus d'espaces de nature
 - Aérer les espaces fluviaux
 - Donner de l'espace à l'Essonne
 - ...
- Augmentation de la pleine terre de 50% par rapport à 2020
 - Plus d'espaces de nature
 - Aérer les espaces fluviaux
 - Grands parcs
 - Fermes urbaines
 - ...

Quels leviers actionner? Quelle trajectoire adopter?

- Quantité de bâti, logement
- Densité
- Localisation répartition
- Type de bâtis et de programmes

Sur quel levier actionner pour tracer la trajectoire: moins de nouveaux logements et de surfaces pour les entreprises? La même quantité mais plus dense, donc plus haut ou plus proche ? Répartir autrement sur le territoire? Privilégier le logement aux surfaces d'activités ?



Quels risques? Quelles incertitudes?

- Insatisfaction des habitants face à la densité ?
- Evolution du marché immobilier
- Portage foncier ?
- Obligations de dépollution?
- Quels co-financements?
- Moindre attractivité pour les entreprises
- Oppositions des propriétaires?
- Limites réglementaires et juridiques

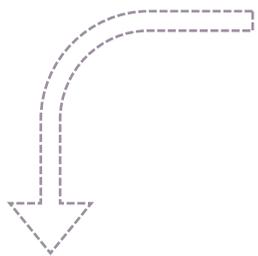
Quelle transition ?

Des choix à faire, un chemin à construire, des moyens à organiser

La commune de Corbeil-Essonnes doit se choisir un cap pour construire sa transition.



Climat / Energie : un bâti inadapté



Quel cap ?

- Traitement ordinaire du bâti
- Tous les bâtiments (logements, activités) rénovés en BBC (été/hiver) en 2050
 - Zéro précarité énergétique
 - Tous les bâtis en confort d'été sans consommation de ressources
 - Proximité d'espaces publics de fraîcheur...
- 50 % des bâtiments mutualisent leurs énergies et ressources en 2050
 - Tous les bâtis d'activités et équipements producteurs...
 - 70 % des déchets valorisés...
 - Division par 4 de l'empreinte carbone et des factures...

Quels leviers actionner? Quelle trajectoire adopter?

- Règlements
- Aides et incitations publiques
- Développement de réseaux
- Traitement des espaces publics

Sur quel levier actionner pour tracer la trajectoire : Des règlements pour obliger à rénover et mutualiser? Des aides et des incitations de la commune et de ces partenaires pour rénover? Le déploiement de réseau de chaleur et de froid avec GPS? Le réaménagement des espaces publics pour réduire les îlots de chaleur et faciliter les mutualisations entre bâtiments?



Quels risques? Quelles incertitudes?

- Difficultés des propriétaires modestes pour porter les rénovation?
- Evolution du marché de l'énergie
- Variations climatiques
- Ampleur des réseaux techniques à développer
- Financements complémentaires?
- Résistance des entreprises à la rénovation de leur bâti
- Oppositions des propriétaires?
- Limites réglementaires et juridiques

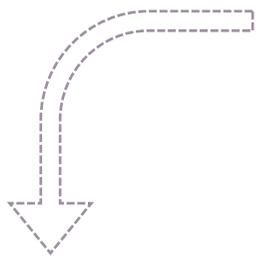
Quelle transition ?

Des choix à faire, un chemin à construire, des moyens à organiser

La commune de Corbeil-Essonnes doit se choisir un cap pour construire sa transition.



Trame verte et bleue : un potentiel fragmenté



Quel cap ?

- Plus d'espaces verts
- Grands ensembles de nature doublant leur surface par rapport à 2020
 - Plus d'espaces de nature accessibles et proches
 - Amélioration du cadre de vie
 - Introduction lieux d'agriculture...
- Trame d'espaces de nature continue sur l'ensemble de la commune en 2050
 - Plus d'espaces de nature
 - Aérer les espaces fluviaux
 - Grands parcs
 - Fermes urbaines
 - ...

Quels leviers actionner? Quelle trajectoire adopter?

- Règlements
- Amélioration des mobilités peu impactantes
- Renaturation d'espaces artificialisés
- Traitement des limites entre espaces publics et privés

Sur quel levier actionner pour tracer la trajectoire : Des règlements pour imposer des aménagements dans les parcelles privées ? L'acquisition de terrains pour en modifier la destination ? ET renaturation d'espaces artificialisés en particulier les « nappes » de stationnements ? Réduction de la place de la voiture par l'amélioration des mobilités actives? Créer des continuités visuelles et spatiales entre public et privé ?



Quels risques? Quelles incertitudes?

- Portage des fonciers et dévalorisation potentielle dans les marchés
- Coûts et prise en charge de l'entretien
- Potentiels conflits sur les usages entre privés et publics
- Conflits d'usages ?
- Engorgement pour le stationnement?
- Appréhension par les entreprises ?
- Oppositions des propriétaires?
- Limites réglementaires et juridiques