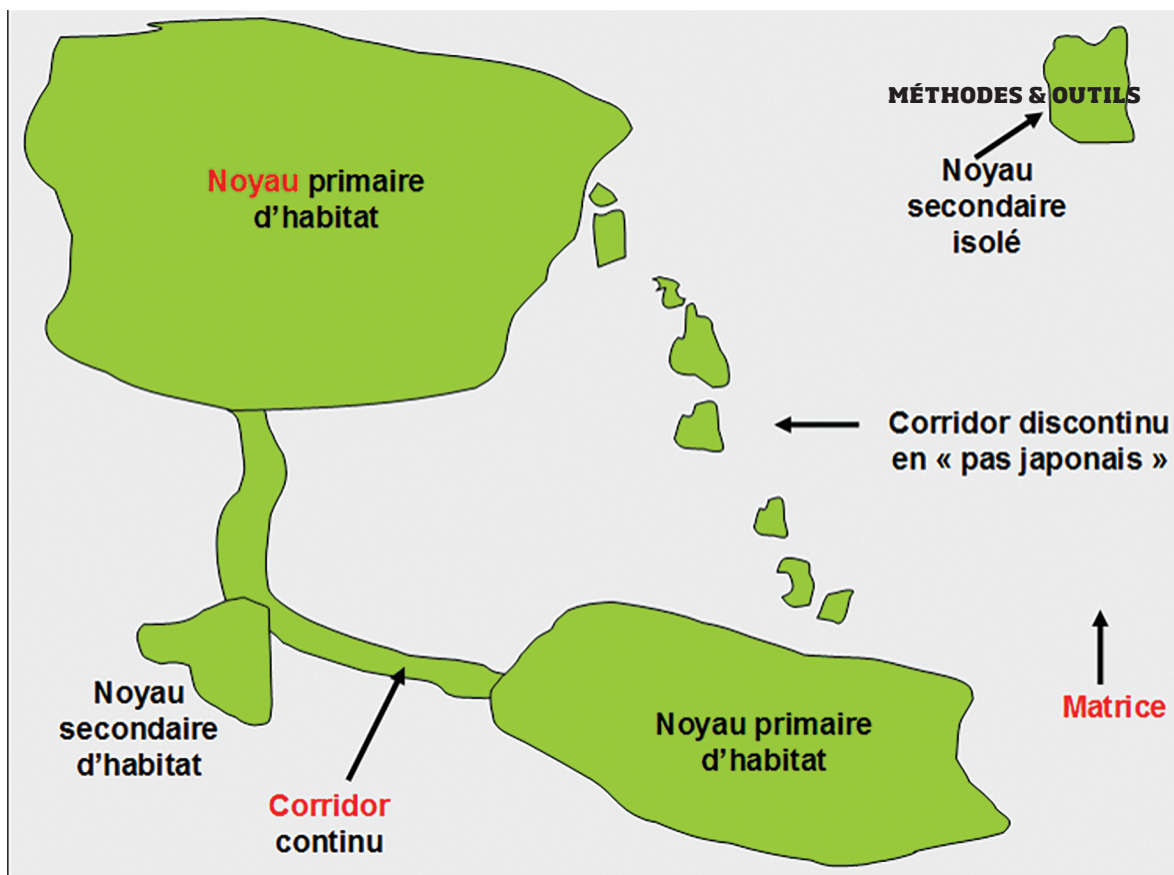




Principe d'une trame verte avec ses noyaux d'habitat primaires et secondaires et ses corridors.
© Philippe Clergeau, Marine Linglart, Sylvain Morin, Magali Paris, Mathieu Dangeon

LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉPREUVE DE LA VILLE

L'équipe pilotée par Urban-Eco qui a réalisé pour la communauté d'agglomération Plaine Commune une étude sur les maillages écologiques en milieu (très) urbain revient sur cette démarche pluridisciplinaire dans un secteur sous pression. En voici les étapes.

Le Grenelle de l'Environnement a retenu l'importance de la prise en compte des dispersions d'espèces sur les territoires et a donc proposé les identifications et mises en protection de maillage écologique avec noyaux d'habitat (ou réservoirs de biodiversité) et corridors de liaison, les trames vertes et bleues (TVB). En milieu urbanisé, ces TVB sont difficiles à définir, non seulement du fait du « mosaïquage » des occupations du sol et de l'importance des barrières que sont les éléments bâtis, mais aussi à cause de l'étendue des pressions foncières et des pratiques citadines. L'approche ne peut pas être réduite à une étude naturaliste. La durabilité d'un maillage en ville est très dépendante de sa perception et de son acceptation. Dans ce contexte et à la demande de collectivités, l'équipe a été amenée à proposer des plans de TVB qui ont progressivement conforté une méthodologie interdisciplinaire de travail. A travers le plan de TVB de Plaine Commune, au nord de Paris, elle

a bâti une méthodologie basée sur une complémentarité de diagnostics (écologiques, paysagers, des projets, des pratiques d'espaces de nature) et de concertation avec les principaux acteurs qui permet de proposer une cartographie d'actions globales (organisation et priorités des objectifs de territoire, grandes lignes de paysage...) et locales (suggestion de gestion des espaces, évolution de projets...).

En ville, plus que de protéger certaines espèces, c'est en tant que support de services que la biodiversité peut être désirée et légitimée, et ainsi contribuer à la durabilité du système urbain. Ainsi les espaces à caractère naturel (ECN) que sont parcs, jardins, friches, bordures de voies, etc. fournissent des espaces de récréation, de loisir et d'éducation, améliorent le cadre de vie (bien-être, création de liens sociaux, santé humaine), contrebalancent l'attrait du périurbain vert (et donc d'une certaine manière l'étalement urbain) et régulent certains problèmes

MÉTHODES & OUTILS

environnementaux (fixation du particulaire, stockage de carbone, infiltration des eaux de pluie, régulation thermique - un alignement d'arbres peut baisser de 3 degrés la température d'une rue-, etc.).

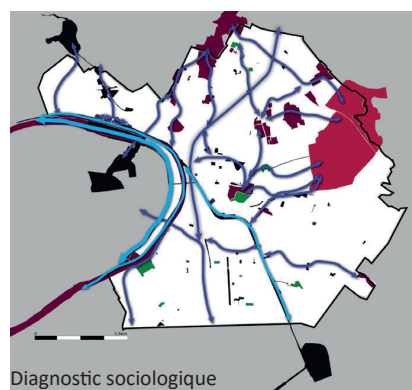
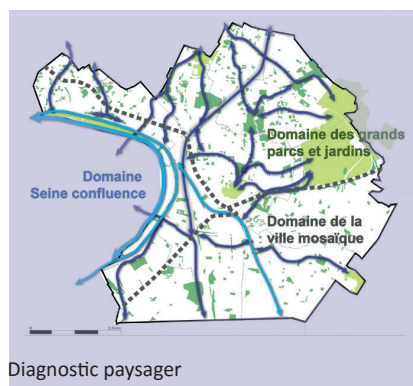
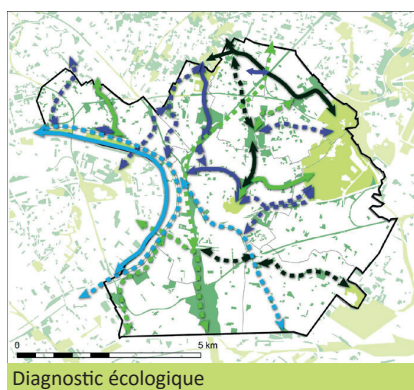
Même si la nature en ville ne sera jamais celle de la campagne ou des zones plus « naturelles », plus on se rapproche d'un fonctionnement écologique, plus le milieu sera résistant aux agressions et aux contraintes de l'environnement. Les espaces verts plus naturels

demandent aussi moins de gestion sur le long terme. Mais une trame verte et bleue en zone urbaine (TVBU) peut, encore moins qu'en zone rurale, se suffire d'une analyse naturaliste. Il s'agit bien ici de prendre en compte les différents acteurs, leurs pratiques et leurs représentations, qui sont des éléments fondamentaux de la mise en place de TVBU et de leur durabilité.

Ce constat aboutit à une méthodologie de lecture pluridisciplinaire du territoire, en trois phases successives

Le croisement argumenté des diagnostics permet de proposer des cartographies finales avec des préconisations ou des hiérarchisations des actions.

© Philippe Clergeau, Marine Lingart, Sylvain Morin, Magali Paris, Mathieu Dangeon

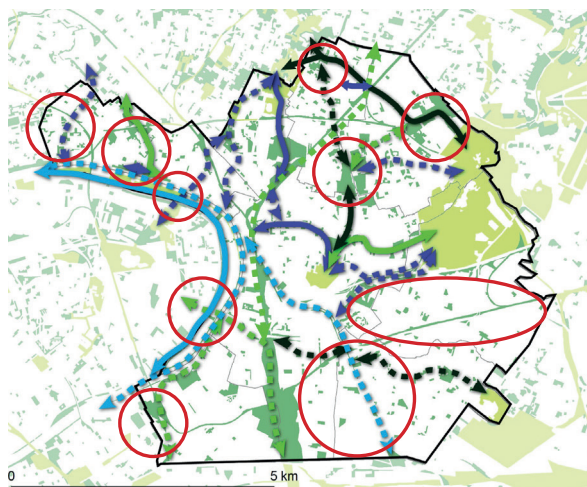


Intégration en plusieurs cartes de préconisation (ci-dessous) ou de hiérarchisation des actions

Permettre la dilatation du continuum

Créer des capacités de circulation

Eviter les fractures

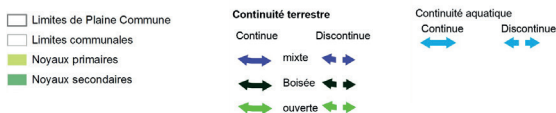


Eviter les fractures

Devenir de la zone agricole?

Créer des « pas japonais »

Quelle mosaïque pour la Plaine?



Clergeau P. & Blanc N., 2013, *Trames vertes urbaines*. Le Moniteur ed., Paris. Clergeau P., 2015. *Manifeste pour la ville biodiversitaire*. Apogée ed., Rennes. Burel F. & Baudry J., 1999, *Ecologie du paysage, Concepts, méthodes et application*. Tec&Doc, Paris. Syndicat Mixte pour le SCOT du Pays de Lorient, 2009. *Le manuel des sociotopes*, traduction de l'ouvrage « Sociotophandboken » de Nordström M., Sandberg A., Ståhle A., 2003.

(diagnostics, croisement et hiérarchisation, suggestions d'actions) et une phase transversale de concertation. Parmi les plans des TVBU réalisés par l'équipe, la démarche menée sur Plaine Commune a été des plus intéressantes car c'est un territoire assez vaste pour jouer avec les échelles de projet, qui montrait déjà une implication dans un environnement durable, et qui présentait des communes urbanisées avec des tissus de densités très variables.

Une première phase de diagnostics

Le diagnostic écologique : la première démarche consiste à identifier les différentes échelles à prendre en compte. L'équipe a retenu une échelle globale, traduite à la fois par les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) qui donnent les grandes lignes des corridors et les situations des grands réservoirs de biodiversité régionaux, et par une prise en compte des sites jouxtant la zone d'étude. Dans le cas de Plaine Commune, il s'agit de situer les grands réservoirs de biodiversité les plus proches sur Paris, avec les boisements de la plaine de Montmorency et des buttes du Parisis, le parc des Chanteraines à l'ouest et le Bois de Vincennes à l'est, puis d'identifier les corridors potentiels existants et potentiels. Quant à l'échelle du projet, objet principal du travail, elle implique des approches fines, par exemple, dans le cadre de Plaine Commune, un examen par commune ou par unité de morphologie urbaine.

L'échelle globale permet donc un diagnostic contextuel qui pourra orienter les choix de se focaliser sur certains corridors par exemple. L'échelle du projet va intégrer une approche naturaliste (inventaire des espèces) et une approche fonctionnelle (habitat, perméabilité du territoire à la dispersion des espèces). Ont d'abord été étudiées les localisations de tous les ECN en identifiant des noyaux primaires (plus de 5 ha), des noyaux secondaires (entre 1 et 5 ha) et des espaces-relais potentiels. Les espaces-relais sont des éléments paysagers souvent linéaires (mais aussi des ensembles de jardins privés) qui peuvent permettre la dispersion d'espèces animales ou végétales entre deux habitats, au sein d'une matrice plus ou moins hostile. Ils peuvent jouer le rôle de corridor. Plus les corridors sont larges et semblables à l'habitat, plus ils sont fonctionnels. Plus ils sont continus, plus il y aura d'espèces capables d'y circuler. Cependant, on a montré que des corridors plus ou moins discontinus peuvent aussi permettre les dispersions de nombreuses espèces. Un travail de cartographie impliquant les distances de dispersion des espèces d'une part, et de rugosité (qualité du paysage à permettre la dispersion) d'autre part, permet d'identifier les corridors potentiels sur le territoire.

Le diagnostic paysager : il s'agissait d'identifier les grandes structures paysagères où pouvait s'exprimer le vivant, résultant tant de la géographie physique que de l'action de l'homme sur le territoire, et qui font l'identité de l'intercommunalité. L'analyse a été traitée à la fois à la

grande échelle, celle de la géographie, afin d'identifier les vues remarquables, les éléments de relief ou les motifs emblématiques constitutifs du paysage de l'agglomération et au-delà, et pouvant être porteurs d'un certain degré de naturalité (espaces boisés, jardinés, etc.) ; et à l'échelle de Plaine Commune, celle de l'agglomération, territoire de projets, afin de croiser les dynamiques de la ville et les éléments de paysage supports de TVBU, donneurs d'ambiances et socles de pratiques habitantes.

Le travail a mis en évidence trois grands domaines paysagers : les Domaines de la Seine Confluence à l'ouest, des Grands Parcs et Jardins au nord, et de la ville mosaïque au sud. Par son histoire, Plaine Commune a hérité de nombreux ECN dans le Nord et l'Est de l'intercommunalité, éléments symboliques et constitutifs de l'identité du paysage (jardins d'agrément, jardins ouvriers, grands parcs)... Au sud du territoire, davantage au contact de Paris, se dessine une ville mosaïque, au rythme effréné de construction. Les modes de production de la ville s'accompagnent de création ou de réaménagement de nombreux espaces publics, mais faisant fi le plus souvent des grandes logiques du paysage.

Le diagnostic des projets en cours : un territoire comme celui de Plaine Commune présente un potentiel de développement très important, de requalification des anciens secteurs industriels et de création de nouveaux quartiers (près de 100 périmètres opérationnels couvrant 50 % du territoire). Cette dynamique de logements, activités et nouveaux transports en commun présente à la fois un risque et un atout pour la TVBU. En effet, certains secteurs peuvent voir disparaître les quelques friches urbaines qui accueillent temporairement une richesse et une abondance en espèces animales et végétales mais certains projets peuvent faciliter la création de nouveaux habitats écologiques, sous différentes formes : parcs, jardins publics et privés, toitures et murs végétalisés... Pour tous les dossiers analysés, la traduction spatiale des ambitions écologiques reste peu concluante. Les paysages composés fabriquent certes une nouvelle nature, mais peu axée sur la préservation de l'existant, et formant la plupart du temps des paysages peu fonctionnels écologiquement.

Le diagnostic des pratiques : les Espaces à Caractère Naturel sont supports de pratiques diversifiées. Ces sociotopes ont été analysés essentiellement à partir d'entretiens avec les habitants et de réalisations de cartes mentales (cartes dessinées représentant des images instantanées des pratiques et imaginaires des espaces de nature fréquentés). Le croisement de ces cartes, des entretiens et des observations menées sur site a donné lieu à la réalisation d'une carte des sociotopes basée sur une typologie en cinq types : « séjour » (fréquemment utilisé et on y reste), « connecteur » (relie deux points d'un parcours en évitant le système de la voirie), « dépendance » (lié aux réseaux viaires et peu fréquenté), « réserve » (peu fréquenté mais qualité paysagère) et « insulaire » (grande

taille mais difficilement accessible). La carte des socio-topes met en évidence la nécessité d'une pensée globale et pluri-échelle. Elle aide à diagnostiquer l'existant et à orienter des possibilités d'évolution écologiques des sites en fonction des pratiques.

Une deuxième phase de croisement des diagnostics et de hiérarchisation des propositions

L'équipe s'est arrêtée à quatre diagnostics, mais on pourrait en ajouter d'autres, comme celui de la mobilité (plan marche, transport en commun...) qui peuvent supporter des couplages avec des TVBU. Le croisement des diagnostics, qui doit être l'objet d'une discussion entre les partenaires de l'AMO, peut partir de la carte de diagnostic écologique sur laquelle sont apportées des informations sur des faisabilités ou des contraintes. Deux échelles de travail doivent être constamment en présence : une échelle concernant l'ensemble du projet qui justifie les actions spatiales à entreprendre, par exemple pour améliorer les relations écologiques entre noyaux, et une échelle très locale sur la nature des milieux, et le type de gestion du site lui-même.

La cartographie finale et intégrative propose, à partir de toutes les potentialités et des contraintes, un maillage potentiel idéal avec les réservoirs de biodiversité (à conserver ou à améliorer) et pour les corridors (à conserver, à faire évoluer, ou à créer). Cette hiérarchisation implique non seulement les localisations mais aussi les faisabilités. Plus il y aura de corridors et d'ECN de qualité, plus il y aura de biodiversité. Mais il est évident que les localisations, pratiques et projets font que certains sont plus importants et plus réalistes que d'autres.

Une troisième phase de suggestions d'actions

La révélation de la TVBU devient un outil de réflexion et de développement pour le territoire de Plaine Commune. En effet, chaque noyau primaire ou secondaire doit être conservé dans son intégralité ou dans ses qualités écologiques et chaque espace-relais doit être pris en compte pour maintenir son rôle comme élément d'un corridor écologique entre les noyaux.

Au cours des séances de travail avec les élus du territoire, il a été décidé d'intégrer les ECN dans les documents d'urbanisme (Scot et PLU), ainsi que dans les Guides d'organisation communautaire et dans les Chartres-qualités thématiques (espaces verts, construction durable...). Les nombreux projets d'aménagement transforment rapidement le territoire, et au risque de l'artificialiser complètement s'ajoute le risque de le rendre invivable. La posture proposée est de considérer le plan de trame verte et bleue comme un élément du programme. Une réflexion sur la gestion des emprises et délaissés aux abords des voies ferrées et des infrastructures routières qui constituent des

espaces-relais importants a aussi été menée. La gestion des parcs et jardins et des cimetières, plutôt intensive et horticole, a évolué depuis l'arrêt des produits phytosanitaires, mais demande davantage de considérations écologiques pour être en adéquation avec un objectif de trame verte et bleue. Une quarantaine de fiches-outils appliquées au cas d'étude apportent des éléments de réponse.

Une phase constante de concertation

La TVBU de Plaine commune s'est appuyée sur une concertation multi-acteurs à toutes les phases du processus. Parallèlement à l'analyse cartographique partagée avec les services, l'équipe a mené des visites de terrain avec certains aménageurs et des ateliers territoriaux avec les services de l'agglomération et des villes. Enfin elle a réuni des comités techniques (avec les élus et les directions de services), un Comité de pilotage de l'Agenda 21, et des comités des partenaires ouverts aux associations locales, aux partenaires institutionnels et aux territoires voisins.

Cette concertation riche et longue est la condition de la TVBU, puisque chacun de ces acteurs du territoire doit œuvrer individuellement et en cohérence pour maintenir, valoriser ou créer des ECN et participer à une évolution écologique des paysages urbains. Un des grands succès de ce type de planification écologique est de faire discuter ensemble des services de collectivité qui ne se parlaient parfois que fort peu.

Dans le cas d'étude rapporté ici, la sensibilisation progressive et l'intérêt porté par certains élus, le directeur général des services et de nombreux directeurs de service des communes, ont été un atout évident pour l'écoute et la discussion. L'équipe a fourni des pistes pour organiser les partenariats avec de nombreux acteurs (bailleurs, entreprises, associations, organismes de recherche) et pour impliquer très directement le citoyen dans des démarches participatives. Elle aussi proposé l'élaboration de chartes de riverains des corridors (entretien écologique donnant un surplus d'épaisseur à tous corridors identifiés sur l'espace public).

Cette formalisation d'une stratégie de mise en place de TVBU aura permis de construire plus rapidement et efficacement des plans sur d'autres territoires. Et de faire apparaître, de plus en plus, le maillage écologique en secteur urbain non seulement comme un projet d'amélioration de l'environnement et de conservation de la biodiversité, mais comme une composante forte du projet urbain qui doit structurer l'aménagement du territoire, pour un réel développement durable...

Philippe Clergeau (professeur au Museum national d'histoire naturelle et consultant), Marine Linglart et Matthieu Dangeon (écologues et SIG, Agence UrbanEco Scop), Sylvain Morin (paysagiste, Atelier Altern), Magali Paris (sociologue et paysagiste, enseignante à l'Ecole d'architecture de Grenoble)