

Etudes et travaux du



2015

**Trame verte et bleue
urbaine**
*Espaces de nature
et continuités écologiques dans la ville*



*Etude de la trame verte et bleue urbaine
dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT de la région troyenne*

Sommaire



<i>Contexte et déroulement de l'étude</i>	<i>p.3</i>
<i>Approche et premiers enjeux</i>	<i>p.6</i>
<i>Méthodologie</i>	<i>p.9</i>
1. <i>Constitution d'une grille de lecture des espaces de nature en ville</i>	<i>p.11</i>
2. <i>Identification des continuités écologiques</i>	<i>p.16</i>
3. <i>Définition de la trame verte et bleue urbaine</i>	<i>p.41</i>
 <i>Annexes</i>	 <i>voir rapport d'annexes</i>

Contexte et déroulement de l'étude



Une première étude TVB en 2012/2013

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région troyenne, établi à l'échelle de 42 communes et approuvé le 5 juillet 2011, décline un ensemble d'orientations générales en faveur de la préservation des continuités écologiques.

Pour poursuivre la réflexion engagée, le syndicat DEPART (syndicat d'Etude, de Programmation et d'Aménagement de la Région Troyenne) a souhaité conduire un travail sur la trame verte et bleue dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT, répondant à des objectifs multiples :

- **mieux comprendre et mieux appréhender la notion de trame verte et bleue**, à travers un travail pédagogique de sensibilisation et d'apprentissage,
- **identifier les continuités écologiques à l'échelle du territoire**, par la mise en place d'une méthodologie adaptée,
- **permettre la prise en compte de la trame verte et bleue au sein des documents d'urbanisme** et favoriser la biodiversité dans les aménagements.

Ce travail, mené conjointement avec la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Aube et le Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement (CETE) de l'Est au cours de l'année 2012 et restitué au premier trimestre 2013, a conduit à la constitution d'une **base cartographique** organisée selon **quatre sous-trames** répondant aux enjeux écologiques du territoire : une sous-trame forestière sur les forêts alluviales de la Seine et de ses affluents, une sous-trame des milieux semi-ouverts sur les savarts relictuels de Champagne crayeuse et les franges du Pays d'Othe, une sous-trame prairiale au contact de la Champagne humide, et une sous-trame des milieux humides.

Les **continuités écologiques** ont été mises en évidence à partir de l'application d'une méthode cartographique prenant appui sur les distances de dispersion d'espèces proposées par le Conservatoire des espaces naturels de Champagne-Ardenne.

L'étude constitue aujourd'hui un outil d'accompagnement pour les communes, notamment dans le cadre de la gestion de leurs documents d'urbanisme.

Objet de l'étude TVB urbaine de 2015

Afin de prolonger le travail sur la trame verte et bleue du territoire, le syndicat DEPART s'est engagé en 2015 sur l'étude de la **trame verte et bleue urbaine à l'échelle du pôle aggloméré**.

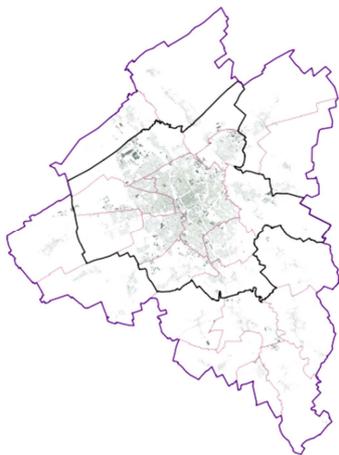
Les objectifs sont ici de mettre en évidence les continuités potentielles de manière plus fine à l'échelle de l'agglomération, de prendre la mesure des ruptures et des menaces en milieu urbain, de travailler sur les continuités entre milieux urbains, périurbains et ruraux.

La réflexion à cette échelle s'inscrit aussi dans le cadre d'un **partenariat de travail entre le syndicat DEPART et le Grand Troyes** sur la thématique de la trame verte et bleue. Le syndicat intervient au titre de sa compétence en matière de réalisation d'études liées à la mise en œuvre du SCoT et de développement d'outils d'accompagnement à destination des collectivités. Le Grand Troyes est associé en tant que partenaire technique de l'étude, son champ d'intervention portant en parallèle sur la mise en place d'actions en faveur de la biodiversité sur son territoire, notamment dans le cadre du Plan Climat Energie Territorial.

*Des problématiques spécifiques à la **biodiversité en milieu urbain** sont abordées à travers cette étude, comme celle des parcs urbains, des friches industrielles, des jardins familiaux et ouvriers ou encore de la trame bleue.*

Echelle de travail

Le périmètre d'étude privilégie une approche géographique selon une double échelle :



- un travail ciblé sur **12 communes urbaines** caractérisées par la présence d'un tissu aggloméré dense et continu (Bréviandes, La Chapelle-Saint-Luc, La Rivière-de-Corps, Lavau, Les Noës-près-Troyes, Pont-Sainte-Marie, Rosières-près-Troyes, Saint-André-les-Vergers, Saint-Julien-les-Villas, Saint-Parres-aux-Tertres, Sainte-Savine, Troyes),
- un regard sur les franges périurbaines et les contacts urbain / rural à travers **13 communes associées** (Barberey-Saint-Sulpice, Sainte-Maure, Creney-près-Troyes, Villechétif, Rouilly-Saint-Loup, Verrières, Buchères, Saint-Thibault, Isle-Aumont, Moussey, Saint-Léger-près-Troyes, Saint-Germain, Torvilliers).

Pilotage et réunions

Le travail technique a été conduit sous la forme d'un **groupe de travail** associant la DDT de l'Aube, le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema, anciennement CETE de l'Est), la Région et la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Champagne-Ardenne, la Ville de Troyes ainsi que le Conservatoire des Espaces Naturels de Champagne-Ardenne (CENCA).

D'autres partenaires ont été associés au fil de l'étude, comme l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) et le Conservatoire botanique national du bassin parisien (CBNBP).

Un **comité de suivi** « trame verte et bleue urbaine » composé d'élus du syndicat DEPART et du Grand Troyes a été mis en place et réuni aux étapes clés de l'étude.

Les réunions du groupe de travail technique et du comité de suivi se sont tenues :

- les **22 janvier et 19 février 2015** : retour sur la première étude TVB réalisée à l'échelle du SCoT de la région troyenne, présentation de l'échelle de travail et de l'objet de l'étude « TVB urbaine », méthodologie envisagée et attentes des participants, échanges autour des premiers enjeux identifiés
- les **16 avril et 26 mai 2015** : restitution des entretiens réalisés avec les communes, proposition d'une nomenclature des espaces de nature en ville, présentation des premiers traitements cartographiques et statistiques
- les **17 septembre et 13 octobre 2015** : présentation des résultats de la modélisation cartographique des continuités écologiques par sous-trame, liens avec les études et projets en cours, propositions annexes
- les **3 et 8 décembre 2015** : présentation de la méthode de définition de la trame verte et bleue urbaine et proposition des résultats.

Approche et premiers enjeux



Approche multifonctionnelle de la TVB urbaine

L'étude TVB urbaine s'inscrit dans une démarche plus globale d'engagement des collectivités dans la recherche de préservation de la biodiversité et des réflexions ouvertes sur la nature en ville.

Ainsi, la volonté est de privilégier une **approche multifonctionnelle** de la trame verte et bleue urbaine, permettant de croiser les enjeux à travers trois « portes d'entrée » :

- la TVB **au service de la biodiversité** : reconnaissance de la valeur écologique des espaces, préservation des corridors et continuités, amélioration de la perméabilité écologique dans les aménagements ;
- la TVB **au service des habitants** : préservation de la qualité du cadre de vie et du paysage, valorisation du rôle récréatif et de loisirs et développement de l'accès à la nature, soutien à la vie sociale et préservation du patrimoine vécu (comme la tradition des jardins ouvriers à Troyes), soutien aux espaces de production de proximité et au développement des circuits courts ;
- la TVB **au service de l'aménagement du territoire** : préservation des ressources naturelles (eau, sol, forêt), prise en compte et intégration dans les projets urbains (en développement, renouvellement urbain ou reconquête), préservation des zones tampons et prévention des risques d'inondation, préservation des zones calmes sur le plan sonore, limitation des îlots de chaleur, etc...

Il est à noter qu'une **collaboration avec un travail de recherche universitaire**¹ s'est tissée pendant le déroulement de l'étude sur la question de l'évaluation des services écosystémiques. Le projet vise à mettre en évidence les bénéfiques, les valeurs² des infrastructures vertes et bleues en ville, à travers le regard des habitants mais aussi des collectivités.

¹ Equipe de chercheurs de l'Université de Technologie de Troyes : Natalia SIRINA, post doctorant, Anthony DUA, économiste et Abdelatif MERABTINE, enseignant chercheur.

² Sur ce sujet : *Infrastructures vertes urbaines et développement : vers une évaluation des impacts socio-économiques de la nature en ville*, Les cahiers de Biodiv2050 : comprendre, n°5, mars 2015.

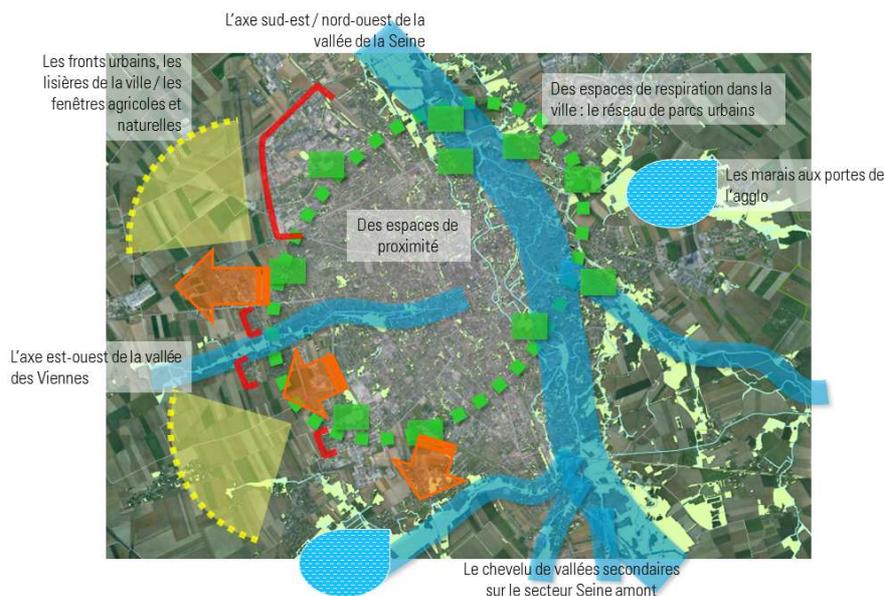
Les **besoins d'accès à la nature** pour les habitants du territoire ont été soulignés lors des échanges en comité de suivi, dans un contexte de transformation progressive du paysage de certaines communes (urbanisation, densification...).

La TVB urbaine est notamment appréhendée comme un support intéressant pour le développement des liaisons douces et des itinéraires de promenade.

Premiers enjeux à l'échelle du périmètre d'étude

Sur le plan de l'approche territoriale, les premiers constats partagés sont les suivants :

- une agglomération traversée par **l'axe sud-est / nord-ouest de la vallée de la Seine**, avec un chevelu de vallées secondaires sur le secteur Seine amont, un point de confluence stratégique au niveau de Bréviandes (Triffoire, Hurande, Hozain) et un autre au niveau de Saint-Parres-aux-Tertres (Barse) ;
- **un seul axe bleu et vert « est-ouest »** constitué par la **vallée des Viennes** ;
- **deux marais aux portes de l'agglomération**, zones humides rares et fragiles à l'échelle du bassin troyen (marais de Villechétif à l'est et marais des Pâtures de Servet au sud-ouest) ;
- **un réseau de parcs urbains** comme autant d'espaces de respiration dans la ville, ainsi qu'une multitude de petits espaces verts de proximité ;
- en parallèle de la façade est de l'agglomération caractérisée par la présence de la vallée de la Seine et de zones à risque d'inondation ayant induit un développement de l'urbanisation plus contraint, une façade ouest ouverte sur les espaces de plaine agricole avec des fronts urbains en évolution.



Il peut être rappelé que le projet de territoire du SCoT de la région troyenne tel qu'approuvé en 2011 est structuré autour de trois volets dont les orientations visent à :

- **structurer, équilibrer et réguler** les développements résidentiels en renforçant l'armature territoriale, c'est-à-dire en confortant le rôle de l'agglomération, de la seconde couronne et des bourgs d'équilibre, afin de répondre aux besoins en matière de logement en corrélation avec l'offre d'équipements, de services et de transports tout en rationalisant la consommation d'espace ;
- **préserver, valoriser et promouvoir** les ressources et les milieux afin de servir la qualité environnementale, de maintenir la biodiversité et de garantir un cadre de vie sûr et agréable ;
- **identifier, répartir et développer** les conditions du développement territorial afin de structurer l'offre économique et commerciale en lien avec les infrastructures et dans l'esprit d'une mutualisation des moyens et d'une économie d'échelle.

La mise en évidence des continuités écologiques à l'échelle du pôle aggloméré doit ainsi contribuer à soutenir ces orientations de projet.

L'objectif sous-jacent est de mettre la trame verte et bleue au cœur des préoccupations d'aménagement.

La vallée des Viennes



*Photographie aérienne (Google Earth)
et extrait du cadastre napoléonien
(Archives départementales)*

Méthodologie

Programme de travail

L'étude TVB urbaine a été décomposée en plusieurs phases de travail, réalisées entre janvier et décembre 2015 et faisant l'objet de restitutions régulières au groupe de travail technique et au comité de suivi :

1. Constitution d'une grille de lecture des espaces de nature en ville

Objectifs : mettre en évidence des enjeux à travers l'analyse des questionnements suivants :

- quels types d'espaces ?
- quelles fonctions dans la ville ? Quels usages ? Quels projets ?
- quelle valeur écologique ?
- quelles protections et quelles actions en matière de biodiversité ?

2. Identification des continuités écologiques à l'échelle du pôle aggloméré à l'aide de la modélisation cartographique

Objectifs :

- définir des sous-trames urbaines en fonction des enjeux
- identifier les réservoirs de biodiversité
- identifier les corridors potentiels, les zones d'enjeux (ruptures, menaces), les points de contact stratégiques

3. Définition de la trame verte et bleue urbaine

Objectifs :

- hiérarchiser les continuités
- prioriser les continuités multifonctionnelles

Le programme de travail a consisté à réaliser des analyses sur la base des données disponibles, à mettre en perspective la connaissance du territoire et les attentes identifiées, et à proposer une vision d'ensemble de la trame verte et bleue urbaine répondant aux enjeux de l'échelle de travail.

L'expertise a été affinée grâce à un travail de terrain aux étapes clés : vérification de l'état des lieux de l'occupation du sol, analyse des points de contact et des zones d'enjeux.

Outils et moyens

Le travail s'appuie sur l'utilisation d'un **Système d'Information Géographique (SIG)** afin de pouvoir croiser un maximum de données et réaliser les traitements cartographiques ou statistiques adaptés. Un projet a donc été développé spécifiquement pour cette étude sous SIG.

Les informations et données utiles à l'analyse ont été mobilisées à partir des connaissances disponibles au sein du syndicat DEPART et du Grand Troyes, des données téléchargeables en ligne et des compléments fournis par les partenaires.

La rédaction et l'exploitation d'un **questionnaire support aux entretiens** réalisées avec les communes dans le cadre de la première phase de l'étude a également été utilisé pour affiner la connaissance sur certaines thématiques de la TVB urbaine.

Le Parc des Moulins



Photographie aérienne (Google Earth) et prise de vue (Ville de Troyes)

1. *Constitution d'une grille de lecture des espaces de nature en ville*



Construction de la base cartographique

Le recensement des espaces de nature en présence s'est appuyé dans un premier temps sur les bases de données cartographiques disponibles en format SIG :

- **BD Topo de l'Institut Géographique National (IGN)** et notamment les couches Végétation (données 2009), permettant de distinguer les natures des espaces végétaux selon le couvert forestier (par méthode de photo interprétation) ;
- nature des cultures agricoles du **Registre Parcellaire Graphique (RPG - données 2012)**, selon les déclarations des exploitants dans le cadre de la Politique Agricole Commune ;
- données attributaires des parcelles du plan cadastral (fichiers Majic de la Direction Générale des Finances publiques) et plus particulièrement des terrains non bâtis. Toutefois, la pertinence de ces dernières données, par croisement avec la photographie aérienne, a conduit à abandonner leur utilisation dans le cadre de l'étude (nature des sols tels que vergers ou jardins non fiable).

Afin de croiser ces données cartographiques avec les questionnements liés aux fonctions, aux usages et aux éventuels projets sur les espaces concernés, les données SIG relatives aux **documents d'urbanisme** ont été mobilisées.

Ainsi, les zonages des Plans d'Occupations des Sols et Plans Locaux d'Urbanisme en vigueur, disponibles au sein du syndicat DEPART, ont été intégrés à la base cartographique, de même que les éléments protégés au titre des espaces boisés classés, éléments de paysage, terrains cultivés à protéger, etc...



Afin de caractériser la valeur écologique des espaces, les **données environnementales** disponibles telles que les zonages des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique – source DREAL Champagne-Ardenne), des Zones d'Intérêt Comparable (données du syndicat DEPART sur des zones présentant un intérêt écologique similaire aux ZNIEFF telles qu'identifiées dans le cadre du schéma directeur de 1999) ou des sites inscrits ont également été intégrées.

Enfin, dans le cadre d'une approche multifonctionnelle de la TVB urbaine, la base cartographique a été complétée avec les données SIG disponibles telles que les **zones de bruit** (cartes stratégiques du bruit de l'agglomération troyenne), mais aussi les réseaux de **liaisons douces et itinéraires cyclables** (schéma directeur des itinéraires doux de la région troyenne, schéma directeur des itinéraires cyclables communautaire du Grand Troyes, plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée), ou encore la **densité de population** (données carroyées de l'INSEE).

Certains traitements spécifiques ont également été réalisés, comme la mise en évidence du **bâti ancien** (constructions antérieures à 1949), afin de faire le lien potentiel avec la présence de certaines espèces animales en ville (chouettes, chauve-souris...).

Restitution des entretiens réalisés avec les communes

Entre le 19 février et le 17 avril 2015, l'équipe de travail a réalisé **25 entretiens** avec les communes concernées par le périmètre d'étude (12 communes urbaines et 13 communes périurbaines associées).

Elus et agents des services ont été rencontrés.

Le déroulé de ces entretiens, après présentation du contexte de l'étude et du partenariat entre le syndicat DEPART et le Grand Troyes, a consisté en un **travail sur plan à partir d'un questionnaire préétabli**. Ont ainsi été abordés successivement :

- la présentation des informations reportées sur le plan de travail et issues des bases de données SIG (végétation de l'IGN, prairies et jachères du RPG, zonage et protections du PLU), pour vérification, correction, compléments éventuels ;
- la localisation des friches (économiques, liées à des infrastructures de transport), des espaces verts (principalement publics), des secteurs de jardins (ouvriers, familiaux, partagés), de vergers et de maraîchage ;
- le listing des inventaires naturalistes connus (liés à des études d'impact par exemple) ;
- le recensement des actions des collectivités en matière de protection, création ou remise en état de milieux naturels (maîtrise foncière, plantations...);

- le recensement des petits aménagements en faveur de la biodiversité (nichoirs, hôtels à insectes, mares pédagogiques) et des ruchers ;
- le recensement des aménagements en faveur d'une gestion douce des eaux pluviales (noues paysagères, zones humides artificielles, toitures végétalisées...).

En termes de résultats, ces entretiens ont tout d'abord permis d'apporter **des correctifs et des compléments** aux données cartographiées grâce à la connaissance de terrain des personnes rencontrées.

Peuvent être cités les apports cartographiques sur les **espaces verts publics**, de la petite bande enherbée au grand parc urbain, témoignant de la multiplicité et de la diversité des espaces verts en présence, avec des enjeux différenciés. Les entretiens ont aussi été l'occasion de questionner les communes sur leurs modes de gestion, mettant en exergue des pratiques souvent différentes entre milieu urbain et milieu rural, mais qui évoluent progressivement (pratiques raisonnées, zéro phyto, gestion différenciée...).

Les 25 entretiens réalisés avec les communes ont été synonymes d'une grande richesse d'informations recueillies.

Une vague d'engouement pour les **petits aménagements en faveur de la biodiversité** peut également être notée à travers les témoignages recueillis. Conduites en lien avec l'activité scolaire ou périscolaire dans le cadre des nouvelles activités, ces réalisations sont des vecteurs de sensibilisation concrets et simples à mettre en œuvre pour les collectivités.



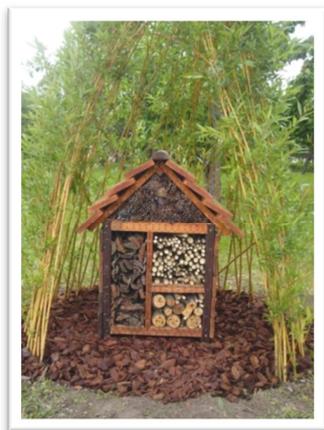
Des **constats un peu « amers »** ont par ailleurs été relevés sur certains aspects : dégradation de milieux (remblais, présence de déchets...), maladies et espèces envahissantes, disparition progressive des ruches notamment en milieu périurbain et rural, difficultés à trouver des personnes volontaires et compétentes pour assurer la pérennité des ruches...

D'une manière générale, en terme de ressenti sur les préoccupations des communes en matière d'environnement et de biodiversité, il peut être mis en avant qu'il s'agit de **préoccupations grandissantes pour tous**, d'ailleurs souvent traduites dans le cadre des PLU, mais avec une grande diversité dans la mise en place d'actions et de politiques dédiées.

A noter également un **certain acquis en matière de connaissance du concept de trame verte et bleue**, par le biais de la première étude menée en 2012/2013 par le syndicat DEPART mais aussi à l'occasion des études relatives aux PLU, qui reste toutefois à conforter.

Etablissement d'une nomenclature des espaces de nature en ville

Suite à ces entretiens, des **correctifs** ont été apportés aux couches du projet SIG ayant notamment permis de mettre à jour les données de l'IGN 2009 et du RGP 2012.



De plus, de **nouvelles couches SIG** ont été créées avec attributs :

- une couche *Nature en ville* rassemblant les données relatives aux friches, espaces verts publics et espaces verts privés ;
- une couche *Jardins* rassemblant les espaces identifiés au titre des jardins familiaux et ouvriers, jardins partagés, vergers, vignes, maraîchage ;
- une couche *Actions* rassemblant les lieux d'inventaires, les actions des collectivités sur les milieux, les aménagements en faveur de la biodiversité, les aménagements pour la gestion des eaux pluviales et les ruchers.

Le retour aux communes des entretiens, sous la forme d'un compte-rendu et d'une carte localisant les informations recueillies, a permis de valider voire de compléter encore les éléments de connaissance.

Les espaces de nature ont ensuite été classés selon une nomenclature, proposée au groupe de travail technique et au comité de suivi.

Six sous-trames ont été identifiées, les quatre premières constituant la trame verte et les deux dernières la trame bleue.

- une **sous-trame Forêt alluviale**, dans la continuité de la première étude TVB réalisée par le syndicat DEPART en 2012/2013 et compte-tenu des enjeux liés à la vallée de la Seine et ses affluents dans la traversée de l'agglomération ;
- une **sous-trame Prairies**, dans la continuité de la première étude et compte-tenu des enjeux de continuité entre Seine aval et secteur du canal de Baires / ancienne Barse au contact du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient ;
- une **sous-trame Parcs urbains et espaces verts** (espaces publics et privés, cœurs d'îlots, mails plantés...) ;
- une **sous-trame Espaces de production de proximité** (jardins, vergers, maraîchage, vigne) ;

- une sous-trame **Zones humides et marais** (marais tourbeux, zones humides...);
- une sous-trame **aquatique** (linéaires de cours d'eau, trous d'eau et plans d'eau...).

D'autres espaces à enjeux ont été recensés mais ne sont pas identifiés à travers une sous-trame en raison de leur caractère ponctuel rendant difficile un travail de modélisation en termes de continuités. Il s'agit des espaces de friches, de pelouses sèches, des cimetières, des terrains sportifs ou encore des petits aménagements en faveur de la biodiversité.

Premiers traitements statistiques

Les premiers traitements statistiques permettent de faire apparaître l'importance de la trame verte et bleue urbaine, que ce soit à l'échelle du secteur aggloméré (12 communes) ou de l'aire d'étude (25 communes). En particulier, les deux sous-trames **Forêt alluviale** et **Parc urbains et espaces verts** présentent une couverture significative du territoire.

Territoire	Couverture par la TVBU
Secteur aggloméré (12 communes – 8 439 ha)	15 % (1 254 ha)
Secteur périurbain et rural (13 communes – 14 471 ha)	16,5 % (2 395 ha)
Aire d'étude (25 communes – 22 910 ha)	16 % (3 650 ha)

Couverture par sous-trame	Secteur aggloméré (12 communes)	Secteur périurbain et rural (13 communes)	Aire d'étude (25 communes)
Forêt alluviale	6,4 %	7,8 %	7,3 %
Prairies	1,1 %	3,3 %	2,5 %
Parcs urbains et espaces verts	5,8 %	8,6 %	7,6 %
Espaces de production de proximité	0,8 %	1,4 %	1,2 %
Zones humides et marais	1 %	2,3 %	1,8 %
Aquatique	1,4 %	1,2 %	1,3 %

2. Identification des continuités écologiques

Composantes des sous-trames

Sous-trame Forêt alluviale

Les enjeux relatifs à cette sous-trame avaient déjà été mis en évidence lors de la première étude TVB, sur l'axe de la vallée de la Seine et ses affluents.

Les forêts sont des **milieux naturels dits fermés**, abritant de nombreux habitats et accueillant une flore et une faune variées, des étages supérieurs jusqu'au sol. Le périmètre d'étude ne comporte pas de grand massif forestier à proprement parler, mais il est caractérisé par la présence de boisements alluviaux (frêne, chêne, tilleul, orme, érable, aulne...) liés à la vallée de la Seine et à ses affluents (Vienne, Triffoire, Hurande, Hozain, Barse). Les habitats correspondent aux chênaies-frênaies-ormaies et aux aulnaies marécageuses qui se développent sur les alluvions.

Composantes :

ZIC des Méandres de la Seine (St-Lyé / Barberey-St-Sulpice)

ZIC de la Confluence Seine / Canal St-Etienne / Les Grands Champs (La Chapelle-St-Luc)

- ZIC des Méandres de la Tortue (Ste-Maure)
- ZIC de la Confluence Seine / rivière d'Ecorce (Lavau)
- ZIC du Bois de l'Île Germaine (Ste-Savine / St-André-les-Vergers)
- ZIC du Moulin Notre-Dame (Troyes)
- ZIC du Bois humide de la Clairjosse (St-Julien-les-Villas / Bréviandes)
- ZIC des Rives de la Hurande (Bréviandes / St-Léger-près-Troyes)
- ZIC du Bois de Marivats (Bréviandes / Buchères) – enjeu de protection de la ressource en eau (captage de Courgerennes)
- ZIC des Méandres de la Seine à St-Aventin (Verrières)
- Secteur du captage de Fouchy (La Chapelle-St-Luc) – enjeu de protection de la ressource en eau

Réservoirs de biodiversité

Données SIG attachées pour la modélisation des corridors

- BD Topo version 2 de l'IGN - décembre 2009, couche végétation attribut Forêt fermée de feuillus (corrigée suite aux entretiens avec les communes).
- Les zones de peupleraies ont été volontairement exclues.
- Les objets cartographiques retenus correspondent à ceux situés sur les alluvions modernes à partir d'un croisement avec la carte géologique BRGM.
- Les déboisements réalisés dans le cadre des travaux sur les digues de l'agglomération troyenne ont été pris en compte.

Sous-trame Prairies

Les enjeux relatifs à cette sous-trame avaient également déjà été mis en évidence lors de la première étude TVB, sur l'axe de la vallée de la Seine et le secteur dit de la Seine amont, au contact de la Champagne humide et du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

Par opposition aux milieux fermés c'est-à-dire arborés, les **milieux ouverts**, nés du défrichement de la forêt pour répondre aux besoins de l'élevage et de l'agriculture, peuvent être distingués en plusieurs catégories : les espaces cultivés (grandes cultures), présentant un intérêt écologique faible du fait de pratiques agricoles intensives, ainsi que les prés et prairies. La sous-trame Prairies a ici pour objet de s'intéresser plus particulièrement aux prés et prairies, en raison de leur valeur biologique importante.

Les **prés et prairies** sont en effet des milieux intéressants du point de vue écologique et notamment floristique (graminées), permettant l'installation d'une grande diversité d'insectes (papillons, sauterelles, criquets...) mais aussi d'oiseaux insectivores ou de rapaces intéressés par les populations de petits rongeurs (campagnol, mulot...). Les prairies de fauche ne sont plus très nombreuses dans le territoire du SCOT. Les prairies pâturées permanentes sont synonymes de pratiques agricoles extensives et de valeur environnementale importante du fait de l'absence durable d'intrants. Les prairies temporaires peuvent être labourées et entrer dans un cycle de culture. Toutefois, leur valeur reste plus intéressante qu'un autre type de culture. Ces zones enherbées jouent aussi un rôle dans la **gestion des eaux** en tant que champs d'expansion des crues.

Composantes :

ZNIEFF des Bois et prairies entre Rouilly-St-Loup et Ruvigny (Rouilly-St-Loup / St-Parres-aux-Tertres)

Secteur de Courgerennes (Bréviandes / Buchères) - diagnostic écologique des prairies réalisé par le Conservatoire des espaces naturels de Champagne-Ardenne en 2014 pour la Ville de Troyes

Registre Parcellaire Graphique 2012, Prairies permanentes + Prairies temporaires + Jachères pérennes recensées (suite aux entretiens avec les communes)

-
-
-
-
-

Réservoirs de biodiversité

-
-
-

Données SIG attachées pour la modélisation des corridors

Sous-trame Parcs urbains et espaces verts

L'importance des espaces verts dans le pôle aggloméré, du grand parc urbain au petit square de proximité, en passant par les linéaires arborés le long des voies, a motivé la constitution de cette sous-trame pour répondre aux enjeux d'accès à la nature de proximité pour les habitants, de qualité du cadre de vie, de biodiversité en ville.

En outre, ces espaces entrent progressivement dans une gestion plus environnementale et raisonnée à travers des pratiques de gestion différenciée ou de réduction d'usage des produits phytosanitaires par les collectivités. Certains parcs urbains par exemple traduisent une forte volonté de prise en compte des enjeux du développement durable et sont devenus des lieux de sensibilisation du grand public aux questions de biodiversité et d'environnement.

Composantes :

Réservoirs de biodiversité

- Bois de l'Île Germaine (Ste-Savine / St-André-les-Vergers)
- Parc des Moulins (Troyes)
- Parc Lebocey (Pont-Ste-Marie)
- Etangs de Fouchy (La Chapelle St-Luc)
- Bois de la Fontaine St-Martin (St-André-les-Vergers)

Données SIG attachées pour la modélisation des corridors

- Autres parcs urbains et espaces verts recensés (principaux espaces verts publics et privés, cœurs d'îlots, mails plantés, abords des linéaires d'infrastructures...)
- BD Topo version 2 de l'IGN - décembre 2009, couche végétation attribut Haie (corrigée suite aux entretiens avec les communes)
- Éléments végétaux identifiés au titre des éléments de paysage dans les PLU
- Plantations à réaliser cartographiées dans les PLU
- Linéaires de digues inconstructibles

Sous-trame Espaces de production de proximité

La tradition des jardins ouvriers et familiaux à Troyes et dans l'agglomération, le développement des jardins partagés, le retour des habitants à une alimentation de proximité et le développement des circuits courts sont autant de facteurs qui ont conduit à définir cette sous-trame.

Sur le plan écologique, ces secteurs ne sont pas toujours exemplaires du fait de pratiques encore très différenciées dans la culture des jardins, mais ils entrent eux aussi progressivement dans une logique d'usage raisonné des produits phytosanitaires et les pratiques biologiques se développent.

Cette sous-trame est aussi l'occasion de prendre en compte les espaces de vergers ou de cultures maraîchères qui sont encore présents souvent en ceinture périurbaine.

Aucun réservoir de biodiversité n'est identifié pour cette sous-trame.

Composantes :

Données SIG pour la modélisation des corridors

- Zones de jardins d'importance identifiées dans les PLU à travers un zonage spécifique (NJ)
- Secteurs de jardins, vergers, maraichage et vigne recensés suite aux entretiens avec les communes
- BD Topo version 2 de l'IGN - décembre 2009, couche végétation attribut Verger (corrigée suite aux entretiens avec les communes)
- Registre Parcellaire Graphique 2012, Vergers (couche corrigée suite aux entretiens avec les communes)
- Jardins et vergers identifiés au titre des éléments de paysage dans les PLU

Sous-trame Zones humides et marais

Les enjeux relatifs à cette sous-trame avaient déjà été mis en évidence lors de la première étude TVB.

Les zones humides sont reconnues comme des **milieux très intéressants** du point de vue de la biodiversité du fait de leur position d'interface entre milieux terrestres et milieux aquatiques. Marais et tourbières abritent une flore et une faune riches et diversifiées, dont certaines plantes rares, des insectes, des batraciens ou encore de nombreuses espèces d'oiseaux. Les milieux humides ont également un rôle stratégique dans la régulation du régime des eaux et l'épuration des eaux (quantité et qualité).

Le choix d'une sous-trame Zones humides et marais répond à l'importance des enjeux liés au maintien de ces habitats, en régression progressive, et au lien évident avec la trame bleue.

Composantes :

ZNIEFF du Marais de Villechétif (Creney-près-Troyes / Pont-Ste-Marie / St-Parres-aux-Tertres / Villechétif)

ZNIEFF du Marais des Pâtures de Servet entre Viélaines et Chevillèle (St-Germain / St-Léger-près-Troyes / Rosières-près-Troyes)

Zones humides à forte valeur patrimoniale - étude réalisée par le Conservatoire des espaces naturels de Champagne-Ardenne en 2011 pour le SAVSAT

Secteurs de marais identifiés au titre des éléments de paysage dans les PLU

Éléments de gestion des eaux pluviales recensés suite aux entretiens avec les communes (noues paysagères, bassins...)

-
-
- Réservoirs de biodiversité
-

-
- Données SIG attachées pour la
- modélisation des corridors
-

Sous-trame aquatique

La sous-trame aquatique, déjà abordée dans le cadre de la première étude TVB à l'échelle du SCoT, n'avait pas fait l'objet d'un traitement cartographique.

Afin de répondre aux enjeux d'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau et compte-tenu de la présence d'un réseau hydrographique très développé sur l'agglomération troyenne, les données existantes ont été prises en compte afin de dresser un état de la sous-trame aquatique sur le périmètre aggloméré. Il est toutefois à noter que des données complémentaires permettront d'actualiser la connaissance sur l'état écologique des cours d'eau dans le cadre des études lancées sur le PAPI d'intention de la Seine troyenne (Programme d'Actions de Prévention des Inondations).

Composantes :

Linéaires de cours d'eau considérés soit comme en bon ou très bon état écologique ou soit comme des secteurs de reproduction (état des cours d'eau tel que figurant dans les dernières études réalisées)

BD Topo version 2 de l'IGN - décembre 2009, couche hydrographie attributs Cours d'eau + Surfaces en eau

- Réservoirs de biodiversité
-
-

- Données SIG attachées pour la
- modélisation des corridors
-

Réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité identifiés correspondent en premier lieu aux zonages d'inventaires reconnus par l'Etat : il s'agit des **ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)**³ suivantes :

- ZNIEFF des Bois et prairies entre Rouilly-St-Loup et Ruvigny (n°1 carte ci-après)
- ZNIEFF du Marais de Villechétif (n°2)
- ZNIEFF du Marais des Pâtures de Servet entre Viélines et Chevillèle (n°3)

En complément, les **ZIC (Zones d'Intérêt Comparable)**, zones identifiées dans le cadre du schéma directeur de la région troyenne en 1999 comme présentant un intérêt écologique similaire aux ZNIEFF⁴, ont également été retenues. Il s'agit pour la plupart de sites localisés en milieu alluvial, de l'amont à l'aval de l'agglomération :

- ZIC des Méandres de la Seine à St-Aventin (Verrières) (n°4)
- ZIC du Bois de Marivats (Bréviandes / Buchères) (n°5)
- ZIC des Rives de la Hurande (Bréviandes / St-Léger-près-Troyes) (n°6)
- ZIC du Bois humide de la Clairjosse (St-Julien-les-Villas / Bréviandes) (n°7)
- ZIC du Moulin Notre-Dame (Troyes) (n°8)
- ZIC du Bois de l'Île Germaine (Ste-Savine / St-André-les-Vergers) (n°9)
- ZIC de la Confluence Seine / rivière d'Ecorce (Lavau) (n°10)
- ZIC des Méandres de la Tortue (Ste-Maure) (n°11)
- ZIC de la Confluence Seine / Canal St-Etienne / Les Grands Champs (La Chapelle-St-Luc) (n°12)
- ZIC des Méandres de la Seine (St-Lyé / Barberey-St-Sulpice) (n°13)

Le **secteur du captage de Fouchy** (La Chapelle-St-Luc) (n°14) a été ajouté dans le sens où il se situe dans l'axe des espaces formant une continuité écologique au titre de la forêt alluviale et au regard de l'enjeu de protection de la ressource en eau, le captage étant par ailleurs identifié prioritaire au titre du Grenelle et alimentant une partie de l'agglomération. En terme de forêt alluviale, le secteur est marqué par la présence de feuillus mais plutôt sur ses abords le long du canal St Etienne d'une part et de la Noue Robert d'autre part.

Au niveau de la sous-trame paririale, le **secteur de Courgerennes** (Bréviandes / Buchères) (n°15) est retenu en tant que réservoir de biodiversité au regard de son intérêt écologique mis en évidence dans le cadre du diagnostic réalisé en 2014 par le Conservatoire des espaces naturels de Champagne-Ardenne pour la Ville de Troyes. Il joue également un rôle important pour la ressource en eau.

Enfin, **quelques parcs et milieux naturels situés dans l'agglomération** ont été identifiés comme réservoirs en raison de leur intérêt écologique et/ou de leur reconnaissance à l'échelle du territoire d'étude comme des lieux de sensibilisation du public aux enjeux de biodiversité :

- Bois de l'Île Germaine (Ste-Savine / St-André-les-Vergers) - ZIC également (n°9)
- Parc des Moulins (Troyes) – ZIC également (n°8)
- Parc Lebocey (Pont-Ste-Marie) (n°16)
- Etangs de Fouchy (La Chapelle St-Luc) (n°17)
- Bois de la Fontaine St-Martin (St-André-les-Vergers) (n°18)

³ Source : DREAL Champagne-Ardenne

⁴ Source : Etudes de l'environnement de la région de Troyes, ABIES, DIREN Champagne-Ardenne, septembre 1993

Modélisation des corridors écologiques

La méthode de « **dilatation-érosion** » a été retenue pour modéliser les corridors écologiques potentiels pour chacune des sous-trames. Cette méthode, déjà utilisée lors de la première étude TVB à l'échelle du SCoT, correspond à un traitement cartographique sous SIG. La « dilatation » consiste à appliquer une zone tampon positive autour des objets constituant la sous-trame, permettant ainsi de mettre en évidence les connections potentielles entre les milieux, puis l'« érosion » à appliquer une zone tampon négative de même épaisseur.

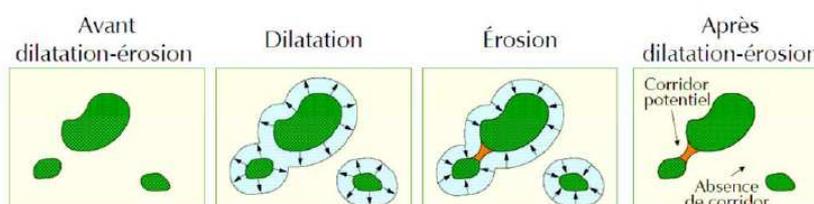


Figure 6. Mise en évidence de corridors potentiels à l'issue d'une opération de dilatation-érosion.

Trame verte et bleue, orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques, guide 2, le Grenelle Environnement (source Cemagref).

L'épaisseur de la zone tampon prend en compte la **distance de dispersion** théorique des espèces vivant dans la sous-trame. C'est en fait la distance maximale à laquelle une espèce peut s'éloigner de son site de naissance pour s'installer dans un autre site et s'y reproduire. La dispersion est le principal processus qui conduit à l'immigration des populations et à la (re)colonisation des nouveaux habitats.

L'application de cette méthode permet ainsi de distinguer les habitats connectés (dans la zone tampon), qui pourront être utilisés par les espèces, des habitats non connectés, localisés hors de la zone tampon et donc non utilisables par les espèces. L'épaisseur des zones tampons utilisée est donc déterminante dans l'identification des connections potentielles.

Pour l'étude TVB urbaine, le choix méthodologique a été de définir des distances virtuelles, avec trois épaisseurs types par sous-trame. La méthode vise à identifier les zones d'enjeu en termes de connexion ou de rupture selon une approche multifonctionnelle de la TVB et pas uniquement écologique.

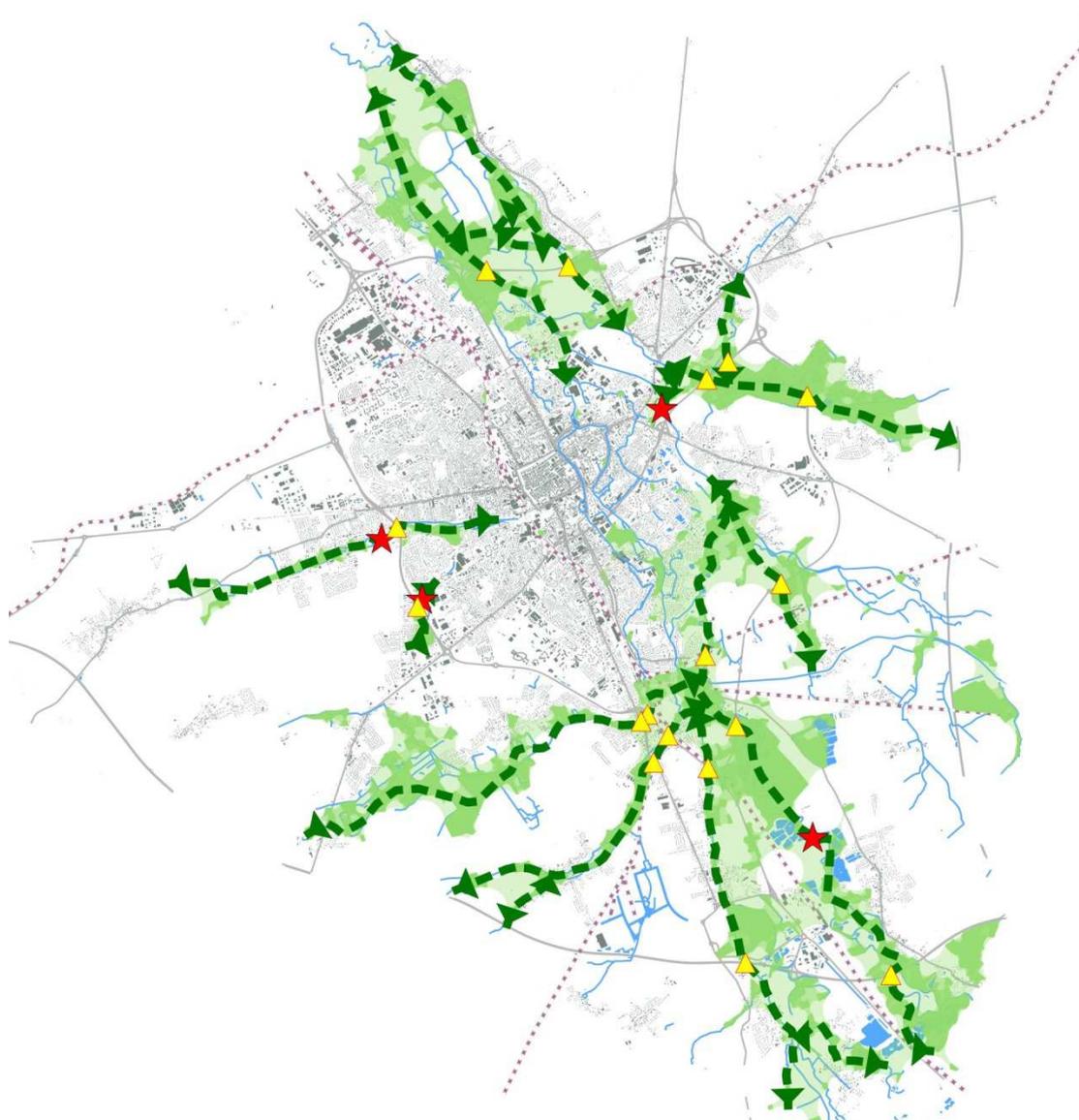
Ces distances ont été testées sous SIG et ajustées en fonction des résultats visuels et des enjeux de connexion.

Sous-trame	Épaisseur de la zone tampon	Distance de dispersion théorique
Forêt alluviale	50m / 100m / 350m	100m / 200m / 700m
Prairies	50m / 100m / 200m	100m / 200m / 400m
Parcs urbains et espaces verts	15m / 30m / 50m	30m / 60m / 100m
Espaces de production de proximité	50m / 150m / 250m	100m / 300m / 500m
Zones humides et marais	150m / 500m / 1000m	300m / 1000m / 2000m
Aquatique	non modélisé	non modélisé

Identification des continuités, zones d'enjeux et points de contact stratégiques

Sous-trame Forêt alluviale

Plusieurs continuités peuvent être identifiées :



Légende : les triangles jaune correspondent à des zones de rupture ou de menace et les étoiles rouge correspondent à des secteurs d'enjeux

- la **continuité de la vallée des Viennes**, de Torvilliers à Troyes, avec une première séquence rurale jusqu'à la rocade ouest, marquée par la traversée du tissu urbanisé de La Rivière-de-Corps sous la forme d'un long cordon boisé, s'interrompant en amont de la rocade au niveau du secteur maraîcher. La seconde séquence, plus urbaine, qui entre progressivement jusqu'au cœur de l'agglomération apparaît plus discontinue entre le bois de l'Île Germaine et la rue Benoit Malon.

- les **continuités du marais de Villechétif et du vallon d'Argentolle**, avec un axe principal est-ouest débutant au pied de l'A26 et rejoignant le Parc Lebocey à Pont-Ste-Marie, constitué d'un ensemble de boisements humides liés au marais et interrompu en deux points par la rocade et le prolongement du boulevard Pompidou. L'axe secondaire du vallon d'Argentolle, orienté nord-sud, est continu depuis l'intersection de la rocade et de la RD960 à Creney-près-Troyes jusqu'au secteur de la ferme du Moulinet à Pont-Ste-Marie et au point de conflit avec le boulevard Pompidou. Ce vallon boisé sinue entre le tissu urbanisé de Pont-Ste-Marie et le hameau d'Argentolle à Creney-près-Troyes.
Une autre continuité secondaire nord-sud permet de faire le lien avec la Vieille Seine ; un secteur d'enjeux est identifié derrière le stade de l'Aube pour faire le lien vers le sud.

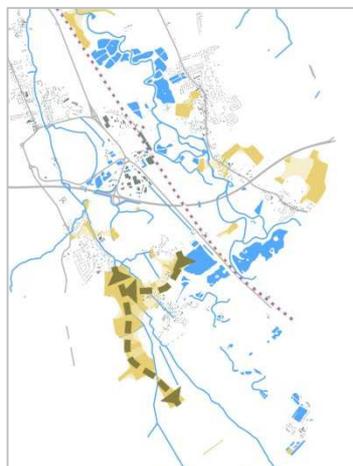
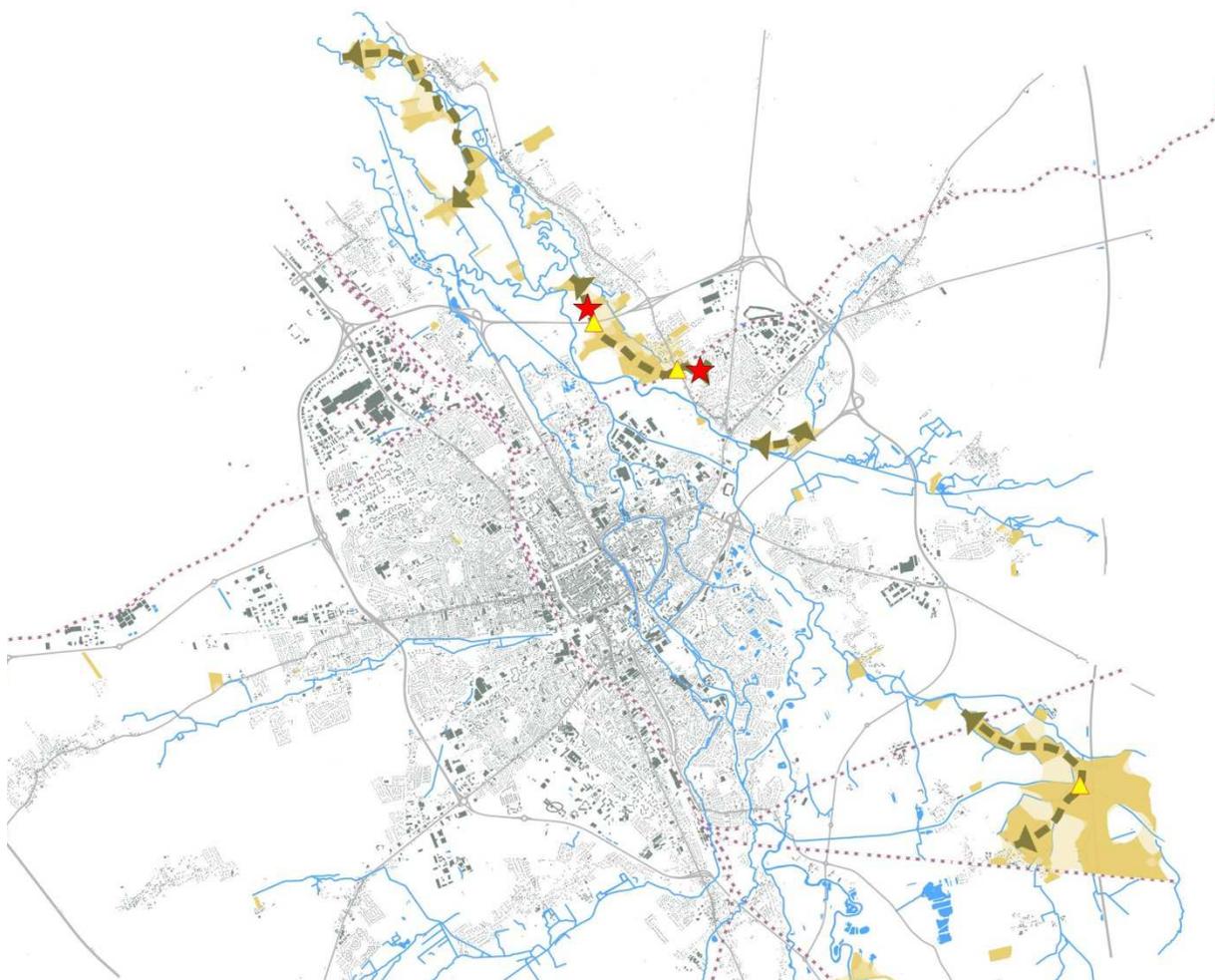
- les **continuités de la vallée de Seine aval et du Melda**, depuis Barberey-St-Sulpice et Ste-Maure jusqu'à Troyes et Pont-Ste-Marie, avec deux axes parallèles continus en terme de boisements alluviaux, formant une grande continuité écologique à l'intérieur des limites constituées de part et d'autre par les linéaires urbanisés des communes traversées. Les deux axes sont concernés par le passage de la rocade. Des connexions sont mises en évidence entre les deux continuités, en cœur de vallée.
La présence du canal de la Haute Seine et du canal Saint-Etienne caractérise également le linéaire de vallée.
La continuité du Melda longe le tissu urbanisé de Lavau selon une alternance de boisements et de prairies jusqu'au point de confluence avec la Vieille Seine. La continuité de la vallée de la Seine, après le secteur de Fouchy sur La Chapelle-St-Luc, poursuit son linéaire jusqu'à la digue de Fouchy entre le quartier des Vassaules / Tauxelles et la zone industrielle des Ecrevolles.

Ce qu'il faut en retenir

- *Les continuités de la forêt alluviale sont importantes dans le secteur de la Seine amont au Sud, caractérisé par un ensemble de vallées affluentes, mais aussi aux portes Nord de l'agglomération avec le cordon alluvial de la Seine aval,*
- *Le passage des grandes infrastructures de transport constitue la plupart du temps un point de rupture potentiel.*
- *Les enjeux de connexion amont-aval au niveau de l'agglomération apparaissent stratégiques, la forêt alluviale pénétrant dans la ville à plusieurs niveaux.*

Sous-trame Prairies

Le périmètre d'étude ne dispose pas de continuités prairiales structurantes, compte-tenu de la prédominance du système de grande culture dans la plaine de Troyes. Néanmoins, dans les secteurs de vallées, des continuités secondaires peuvent être mises en évidence là où quelques prairies subsistent et constituent des milieux-relais intéressants en complémentarité avec la sous-trame Forêt alluviale. Il s'agit des continuités suivantes :



- la **continuité prairiale le long de l'Hozain**, sur le secteur d'Isle-Aumont en amont du village, présentant une succession de prairies encore assez importantes, comprises entre le cours de l'Hozain et le chemin rural dit aux Charbonniers. Cette continuité confortée par la ripisylve de l'Hozain n'est pas interrompue, si ce n'est par la présence d'espaces cultivés en alternance des prairies.

Une continuité complémentaire peut être identifiée en ceinture du village de St-Thibault, se connectant à la première au lieudit Les Molinets. Elle s'inscrit dans un paysage diversifié composé de prairies, de boisements humides et de plans d'eau en couronne du tissu villageois.

- la **continuité prairiale interSCoT**, sur le secteur de Baires / Rouilly-St-Loup, avec la présence de prairies encore marquée le long de l'ancienne Barse. Le contact avec le SCoT du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient se fait au travers du réservoir de biodiversité de la ZNIEFF des Bois et prairies entre Rouilly-St-Loup et Ruvigny. Toutefois, le corridor prairial concerne surtout le secteur situé à l'ouest de l'A26. Le seul obstacle potentiel identifié est le canal de restitution, qui n'induit toutefois pas de rupture marquée pour les principales espèces inféodées aux milieux prairiaux.
- la **micro-continuité prairiale Lebocey / Le Moulinet**, à l'extrémité sud-est du finage de Pont-Ste-Marie, où quelques prairies humides subsistent en alternance avec les boisements alluviaux situés à la connexion du marais de Villechétif et du vallon d'Argentolle. Cette micro-continuité peut être caractérisée d'intra-urbaine, le prolongement du boulevard Pompidou formant une barrière au-delà de laquelle on ne trouve plus de prairies.
- la **continuité prairiale Culoison / Lavau**, qui marque le contact entre vallée de Seine aval et agglomération, avec une mosaïque de prairies entre la Seine et le Melda. Cet ensemble prairial est encore important, l'urbanisation s'étant développée en rive droite du Melda préservant le cœur de vallée. La continuité est toutefois interrompue par le passage de la rocade, et fragilisée par le risque de mise en culture, notamment dans la partie située au nord de la rocade.
Un secteur à enjeux se situe le long de la voie ferrée pour connecter un cœur d'îlot ouvert à Pont-Ste-Marie composé de boisements et de prés (secteur de la rue Bonnot).
- la **continuité prairiale le long du Melda**, entre St-Benoit-sur-Seine et Ste-Maure, continuité intéressante du fait de la présence de plusieurs grandes prairies permanentes et d'espaces relais constitués par des prairies temporaires et par la ripisylve du Melda. Sa fonctionnalité est assurée du fait de l'absence d'infrastructures, d'une situation préservée du développement de l'urbanisation et de la présence d'une activité d'élevage pérenne en lien avec le lycée agricole de Ste-Maure.



• *Ce qu'il faut en retenir*

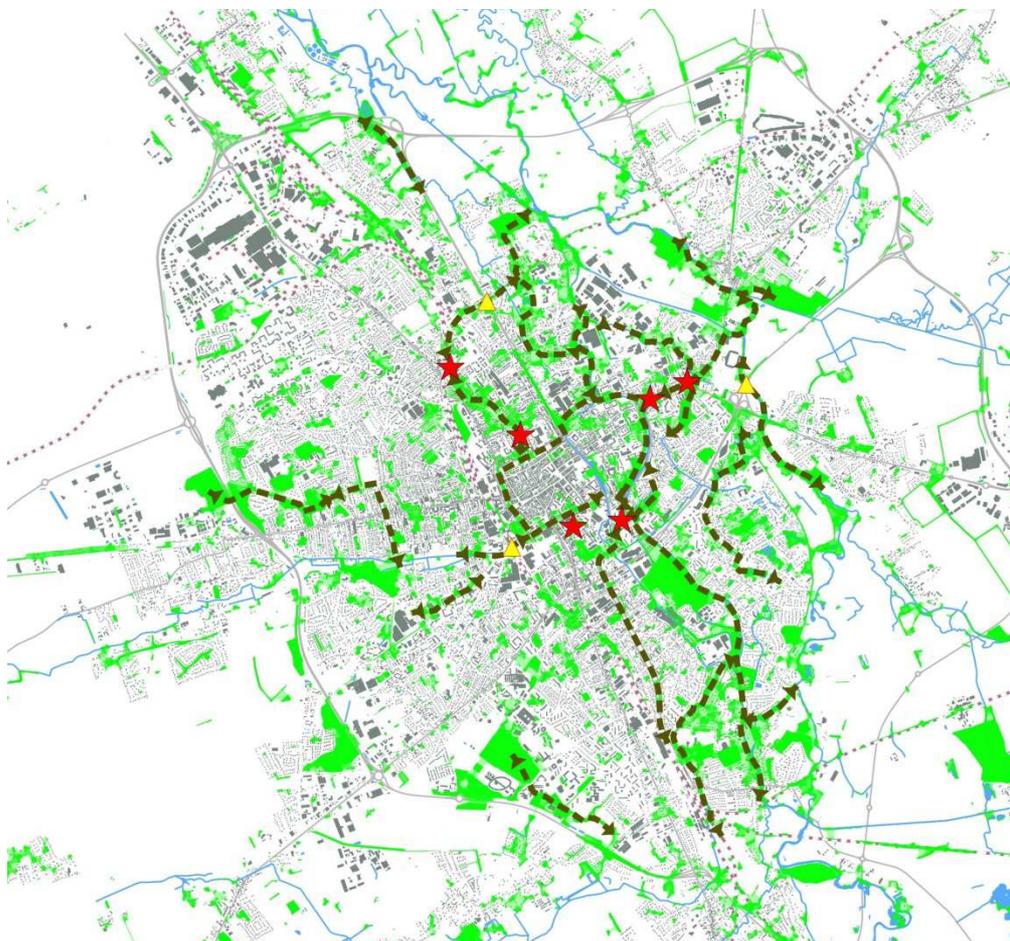
- - *Les continuités prairiales sont présentes sur des espaces stratégiques aux portes Est et Nord de l'agglomération,*
- - *Les points de rupture sont l'urbanisation et la mise en culture.*

Sous-trame Parcs urbains et espaces verts

Le travail de modélisation cartographique s'est avéré assez compliqué pour cette sous-trame, car il s'agissait de choisir les distances tampons les plus appropriées pour identifier des continuités potentielles sans aboutir à la mise en connexion de tous les espaces dont la maille est dense à l'échelle de l'agglomération.

D'une manière générale, l'analyse a conduit à la mise en évidence d'un ensemble de continuités dans la partie de l'agglomération située à l'est du réseau ferré, c'est-à-dire dans la partie « basse » de la ville où le réseau hydrographique reste le support privilégié d'identification de continuités arborées et d'espaces verts. Cet ensemble de petites continuités vertes et bleues s'inscrit en complémentarité des grandes continuités identifiées dans le cadre de la sous-trame Forêt alluviale, et fait le lien entre la partie amont et la partie aval de l'agglomération.

Dans la partie ouest de l'agglomération pouvant être qualifiée de « ville haute », même si cette notion de relief reste assez peu perceptible, les logiques de continuités sont beaucoup moins marquées même si le réseau d'espaces verts de proximité est important. Elles sont davantage liées aux linéaires des infrastructures structurantes telles que la rocade, dont les abords ont fait l'objet d'aménagements paysagers et de zones de sports et de loisirs, ou les voies ferrées, accompagnées d'un linéaire de végétation permettant de créer des espaces tampons avec le tissu urbanisé.



Les continuités identifiées pour la sous-trame Parcs urbains et espaces verts sont les suivantes :

- les **pourtours du Bouchon de Champagne** (Troyes), constitués de mails arborés, de jardins urbains créés sur l'emprise des anciens remparts de Troyes et de la ripisylve de la Seine au niveau de la tête du Bouchon. L'identification du Bouchon de Champagne au cœur de la trame verte et bleue urbaine reflète le lien fort avec l'identité historique, paysagère et culturelle de la ville, son rapport évident avec l'eau et la place qu'a tenu le réseau hydrographique dans son développement.
- la **continuité verte entre la rue Ambroise Cottet et la rue de la Paix** (Troyes), depuis le boulevard Gambetta jusqu'à l'église St-Martin-ès-Vignes, marquée par une succession de cœurs d'îlots arborés dont la densité est assez remarquable au sein de ce quartier. Deux zones d'enjeux en terme de connexion sont identifiées aux extrémités nord et sud de la continuité.
- dans le prolongement, la **continuité verte de la rue de la Haute Charme puis du chemin des Champs de la Loge** (Troyes) le long de la voie ferrée. Il s'agit d'un linéaire boisé en bordure du réseau ferré dont l'épaisseur est assez importante et caractérise le paysage de ce quartier. Après la rupture liée au passage de la pénétrante nord, les abords de la voie ferrée prennent la forme d'un mail planté.
- la **continuité de la Seine troyenne**, en parallèle à la rue Etienne Pédron, depuis le site Frafor jusqu'à la digue de Fouchy où elle se connecte avec la continuité alluviale. Elle est constituée de la ripisylve de la Seine, restée préservée sur l'ensemble du linéaire même si son emprise est réduite car enserrée par l'urbanisation et la zone industrielle des Ecrevolles.
- la **continuité Noue Robert / Vassales / Fouchy** (Troyes / La Chapelle-Saint-Luc), qui correspond à une maille de fonds de jardins (jardins partagés des Tauxelles) et de cœurs d'îlots arborés, depuis le pied de la digue de Fouchy puis longeant la Noue Robert jusqu'au Parc des Vassales. La continuité se poursuit au-delà de la voie ferrée pour rejoindre le Parc des Etangs de Fouchy sur le territoire de La Chapelle-St-Luc et la continuité alluviale de la Seine aval.
- la **continuité de la Noue Robert à La Chapelle du Bas** (La Chapelle-St-Luc), le long de la pénétrante nord, formée par la ripisylve du cours d'eau, large et continue au droit de la rue Ferdinand Buisson jusqu'au plan d'eau rue de l'Oseraie.
- la **continuité des avenues du Premier Mai et Robert Schumann** (Troyes), sous la forme d'allées plantées structurant fortement le paysage urbain, et raccordant la tête du Bouchon à la Vieille Seine au niveau du Bois du Bon Séjour. Deux zones d'enjeux apparaissent aux points d'échanges routiers, carrefour de l'Europe et intersection cours Jacquin / mail des Charmilles.



- en interface, la **continuité du ru La Fontaine** (Troyes) apparaît assez nettement : végétation arborée le long du cours d'eau, qui participe pleinement au paysage urbain à partir de la rue des Teinturiers, structure le Parc de La Fontaine, puis sinue au sein du tissu urbanisé jusqu'à la zone industrielle des Ecrevolles en direction de la Seine.
- la **continuité de la Vieille Seine** (ou de l'Écorce selon les noms mentionnés sur les cartographies) à **Pont-Ste-Marie**, qui permet de faire la connexion entre la continuité du marais de Villéchetif en amont et les continuités de la vallée de Seine aval et du Melda. Il s'agit d'un **tronçon stratégique** pour la continuité de la trame verte et bleue urbaine. La continuité est constituée d'une végétation arborée quasi continue le long de ce bras de Seine, depuis le Parc Lebocey jusqu'aux terrains de sports et de loisirs de Pont-Ste-Marie.
- la **continuité de la Vieille Seine entre St-Parres-aux-Tertres et Troyes**, permettant de faire le lien entre la continuité de la vallée de Seine amont identifiée au titre de la sous-trame Forêt alluviale. La ripisylve est continue le long de ce tronçon qui borde les terrains de sports du complexe de Foicy et de St-Parres-aux-Tertres, même si plus ténue au niveau du passage de l'avenue Henri Barbusse. Le boulevard Pompidou est identifié en tant que point de conflit du fait de son emprise.
- la **continuité verte et bleue des trous d'eau de la Moline** (Troyes), de l'extrémité nord de la digue de Foicy à la rue de la Haute Moline (secteur du Grand Véon, arrières de la rue Edmond Fariat). Il s'agit d'une continuité en pas japonais, caractérisée par une succession de trous d'eaux aux abords végétalisés localisés le plus souvent en cœurs d'îlots.
- la **continuité de la Seine urbaine entre St-Julien-les-Villas et Troyes**, qui correspond à l'ensemble du linéaire de végétation de rive du fleuve, traversant le sud de l'agglomération jusqu'au Bouchon de Champagne (axe Terrenoire / Chaussée du Vouldy). A l'approche du cœur historique, la continuité se dédouble en suivant le tracé de la Pielle. Sur la séquence St-Julien-les-Villas, une continuité secondaire est identifiée le long de la Vieille Seine, jusqu'à la confluence avec le canal des Flotteurs.
- la **continuité urbaine du Triffoire** (St-Julien-les-Villas), qui débute au sud du territoire communal au niveau du nœud ferré, longe le Parc Grimont puis traverse le tissu urbanisé jusqu'au quartier du Château des Cours et à sa connexion avec la continuité de la Seine urbaine. La ripisylve est particulièrement bien préservée au sein de ce dernier tronçon, la composition du quartier ayant été conçue autour de la coulée verte du Triffoire pour en faire le cœur de l'aménagement.
- la **continuité boulevard Jules Guesde / avenue des Sapins** (Troyes / St-Julien-les-Villas), sur le tracé de l'ancien canal de la Haute-Seine. Cette continuité apparaît peu à travers la modélisation cartographique. Il s'agit toutefois d'un mail arboré structurant fortement le tissu urbain en raison de sa large emprise et de son double alignement d'arbres de part et d'autre de l'axe.

Son débouché au niveau du quartier Jules Guesde constitue une zone d'enjeux en terme de connexion avec la continuité de la Seine urbaine. Un secteur d'enjeux est également identifié entre la rue des Bas Trévois et l'avenue Brossolette, propice au développement de liaisons douces.

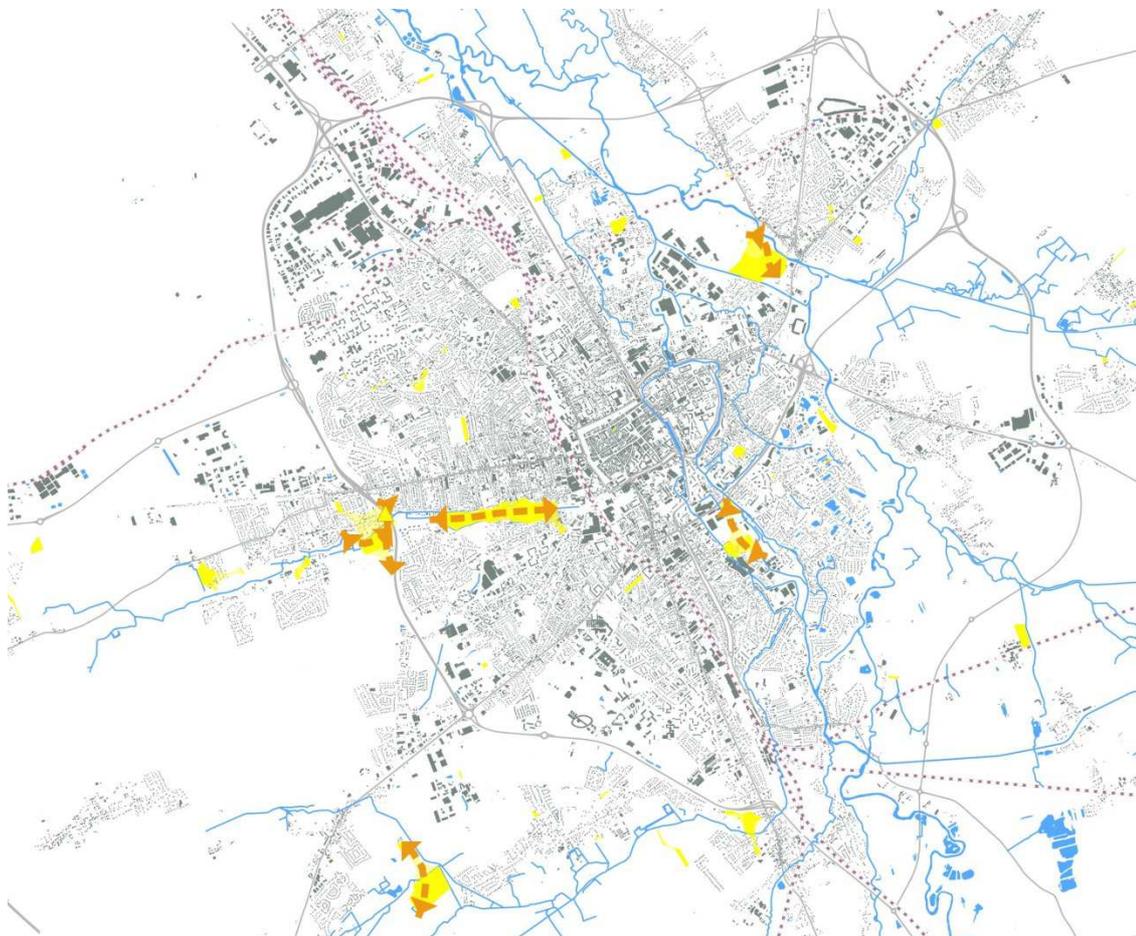
- la **micro-continuité vallée des Viennes / Bouchon de Champagne** (Ste-Savine / St-André-les-Vergers / Troyes) est identifiée compte-tenu de son importance dans la continuité de la trame. Peu visible à travers la modélisation cartographique, il s'agit en grande partie d'espaces publics ayant fait l'objet d'un traitement paysager en lien avec l'identité jardinée de la vallée. Un point de conflit est mis en évidence le long du boulevard Charles Baltet au niveau du passage de la voie ferrée.
- une continuité moins marquée est identifiée en raison de son caractère historique sur l'**ancien tracé du ruisseau de la Fontaine St-Martin** à St-André-les-Vergers, du secteur de la Clinique de Montier-la-Celle jusqu'au rond-point de St-André, aboutissant à l'impasse des Ouses présentant encore des fonds jardinés. La continuité est résiduelle, elle s'est effacée au gré des projets urbains qui ont transformé cette partie de la ville, du centre commercial au quartier Maugout.
- enfin, deux continuités dissociées du reste de la trame verte et bleue urbaine peuvent néanmoins être citées :
 - la **continuité verte de la technopole de l'Aube** (Rosières-près-Troyes), reliant le complexe sportif Henri Terré aux établissements d'enseignement et parc d'activités technologique à travers un ensemble d'espaces verts publics aux abords de la rocade ;
 - la **continuité verte de l'ouest de Ste-Savine**, reliant le Parc de Chanteloup au Parc de la Noue Lutel, via la trame d'espaces publics paysagers du quartier du Hamelet. Cette continuité peut être reliée à la continuité de la vallée des Viennes sur le plan des liaisons douces, par le biais des aménagements réalisés rue Louis Blanc, rue Jules Ferry et mail Marcel Bidot.

• *Ce qu'il faut en retenir*

- - *Les continuités de la sous-trame Parcs urbains et espaces verts sont importantes à travers la ville et font le lien avec les continuités de la forêt alluviale en amont et en aval de l'agglomération,*
- - *Les points de rupture potentiels sont les carrefours, le passage des infrastructures de transport et l'urbanisation.*

Sous-trame Espaces de production de proximité

Les espaces entrant dans la nomenclature de cette sous-trame sont présents de manière ponctuelle au sein du périmètre d'étude. Il n'existe pas de véritables continuités jardinées ou maraichères à l'échelle de l'agglomération, mais certains secteurs apparaissent comme des maillons importants pour assurer le lien avec d'autres sous-trames :



- la **continuité jardinée de la vallée des Viennes**, composée de nombreuses parcelles de jardins mais également de vergers et de cultures maraichères. Sur La Rivière-de-Corps à l'ouest de la rocade, la séquence identifiée est davantage une **séquence maraichère** liée à l'histoire de la commune, alors que la séquence Ste-Savine / St-André-les-Vergers correspond plutôt à une **trame de jardins potagers**. Sur l'ensemble de la vallée, les jardins de subsistance représentent en effet plus de 7% de l'emprise selon le diagnostic écologique réalisé par le Conservatoire des espaces naturels de Champagne-Ardenne en 2010. Cette trame apparait continue entre la rue Notre-Dame des Prés et la rue Benoit Malon. En interface avec la continuité de la vallée, une continuité secondaire peut être identifiée selon un axe nord-sud le long de la rocade. Il s'agit d'espaces de jardins, de vergers ou de friches qui forment une zone tampon et de transition potentiellement intéressante le long de l'infrastructure routière.

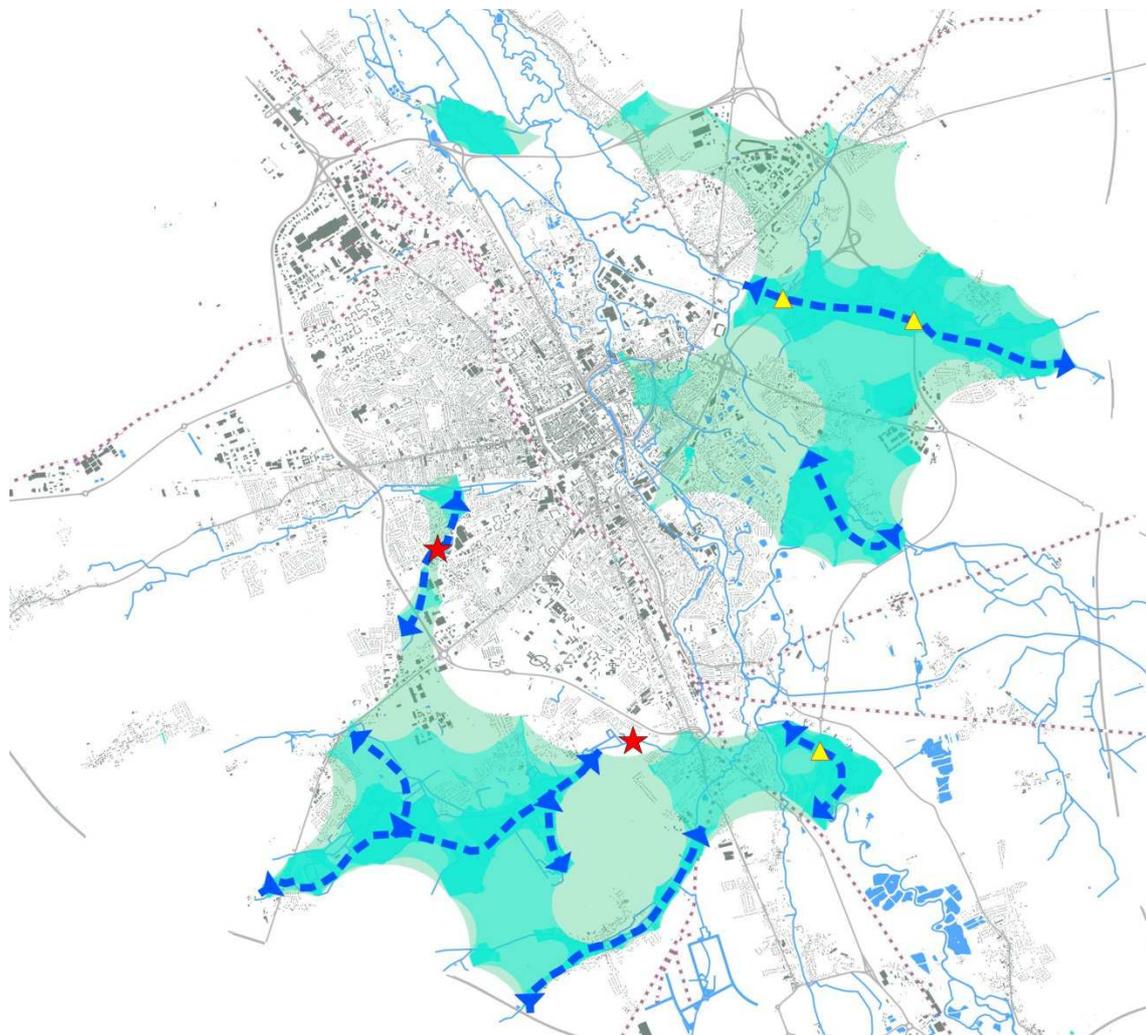
- le **secteur maraicher de St-Germain** entre le chemin du Marais et le cours du Linçon, composé d'une zone dédiée au maraichage pouvant être reliée à une zone de jardins à proximité de la station d'épuration. L'ensemble forme une ceinture de milieux diversifiés avec la présence de boisements alluviaux et du marais des Pâtures de Servet au sud.
- le **secteur des Moulins à Troyes**, dans l'axe de la vallée de la Seine, permettant de connecter la zone de jardins familiaux de la rue des Ponts, la zone de jardins rue Guillaume le Bé et l'ancien secteur de maraichage au sein du Parc des Moulins. La présence de boisements alluviaux constitue le cœur du secteur. Il est à noter que les actions menées en matière de valorisation des activités de jardinage, maraîchage, arboriculture ou apiculture sur le site contribuent à la qualité écologique du secteur.
- le **secteur des bords de Seine entre Troyes et Pont-Ste-Marie**, secteur historique de jardins familiaux compris entre la Seine et le canal du Labourat. Cet espace présente un intérêt particulier de fait de sa localisation stratégique permettant de faire le lien urbain entre vallée de Seine amont et vallée de Seine aval.

- **Ce qu'il faut en retenir**

- - *Les continuités jardinées et maraichères sont ponctuelles mais elles s'inscrivent souvent dans le prolongement d'autres sous-trames.*

Sous-trame Zones humides et marais

Pour cette sous-trame, les distances tampon utilisées pour la modélisation cartographique, volontairement importantes, ont pour objet d'identifier les grands ensembles humides à l'échelle de l'agglomération.



Les continuités mises en évidence recourent un grand nombre de continuités déjà identifiées dans le cadre de la sous-trame Forêt alluviale. Quelques secteurs à enjeux complémentaires se distinguent toutefois :

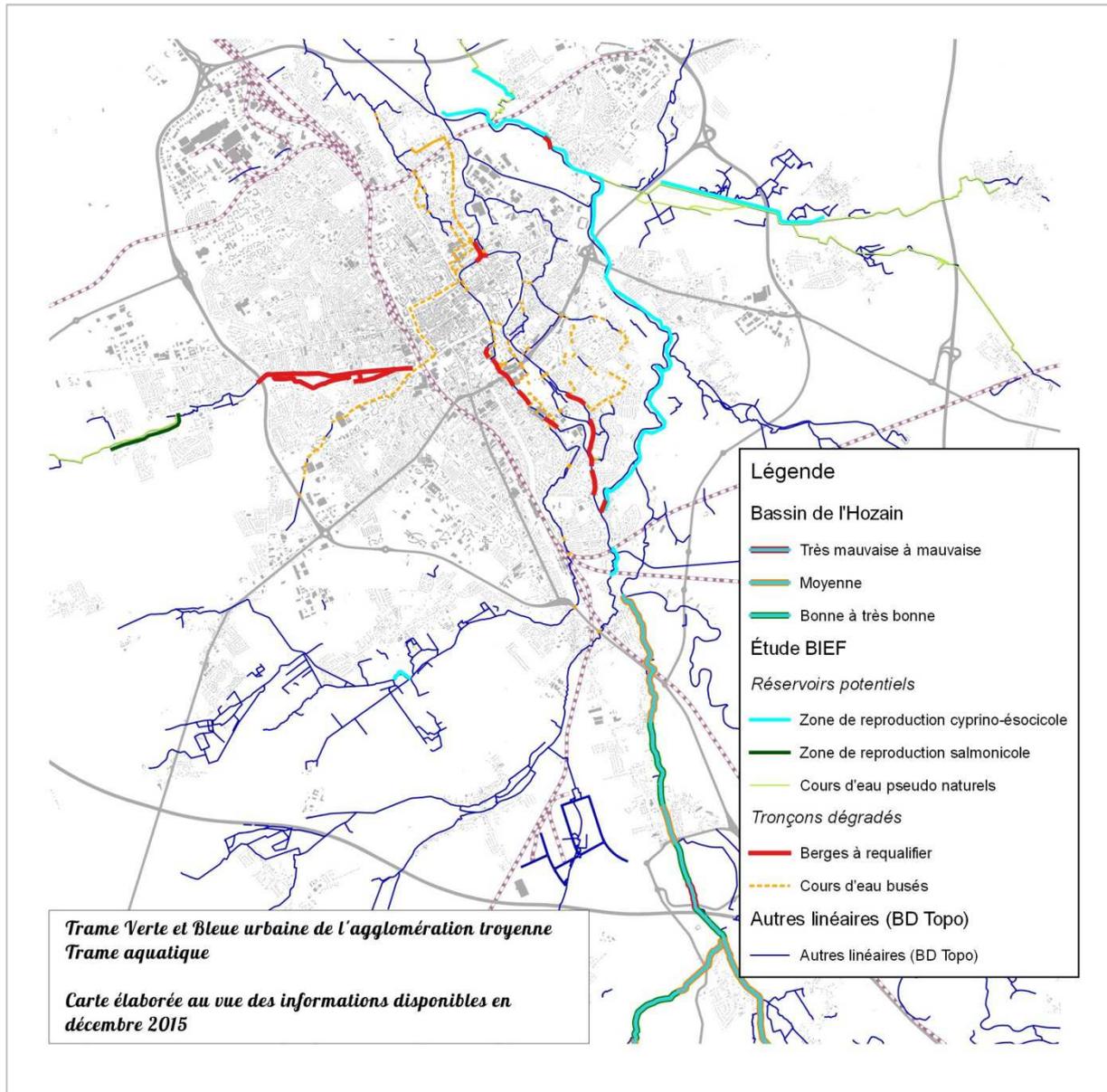
- la **continuité du vallon de la Fontaine-St-Martin** sur la commune de St-André-les-Vergers est mise en exergue dans sa totalité, depuis le bois de la Fontaine-St-Martin jusqu'au bois de l'Île Germaine, en faisant le lien avec le boisement résiduel du Bert-Cortins, le bassin des Roises, les fonds humides du bois des Barberaux et l'espace public du Foirail et du Petit Bois. C'est la continuité du vallon dans son ensemble que la modalisation fait apparaître, ce qui est intéressant dans ce secteur où les espaces liés à la continuité alluviale sont fortement morcelés du fait de l'urbanisation, voire oubliés en raison du busage du ruisseau de la Fontaine-St-Martin.

Un **secteur à enjeux** en terme de connexion peut être identifié entre la rue Médéric et le Foirail, sous la forme d'un cordon interstitiel subsistant encore entre les zones d'habitat.

- la **continuité de la vallée du Triffoire et du marais des Pâtures de Servet**, avec une continuité secondaire le long du Linçon à St-Germain et une autre en direction de St-Léger-près-Troyes sur des espaces à dominante humide.
Un **secteur à enjeux** en terme de connexion peut être identifié sur la section entre Rosières-près-Troyes et Bréviandes, secteur qui fait par ailleurs l'objet d'actions et de projets de valorisation de la part des collectivités (liaison douce, gestion des milieux...).
- la **continuité de la vallée de la Hurande** (St-Léger-près-Troyes) ;
- l'**ensemble humide bois de Marivats / bois de la Clairjosse** entre l'Hozain et la Seine (Bréviandes), traversé par la rocade sud-est ;
- la **continuité humide du hameau de Baires** (St-Parres-aux-Tertres), entre les noues de la Vieille Seine et le canal de Baires ;
- la **continuité du marais de Villechétif**.

• *Ce qu'il faut en retenir*

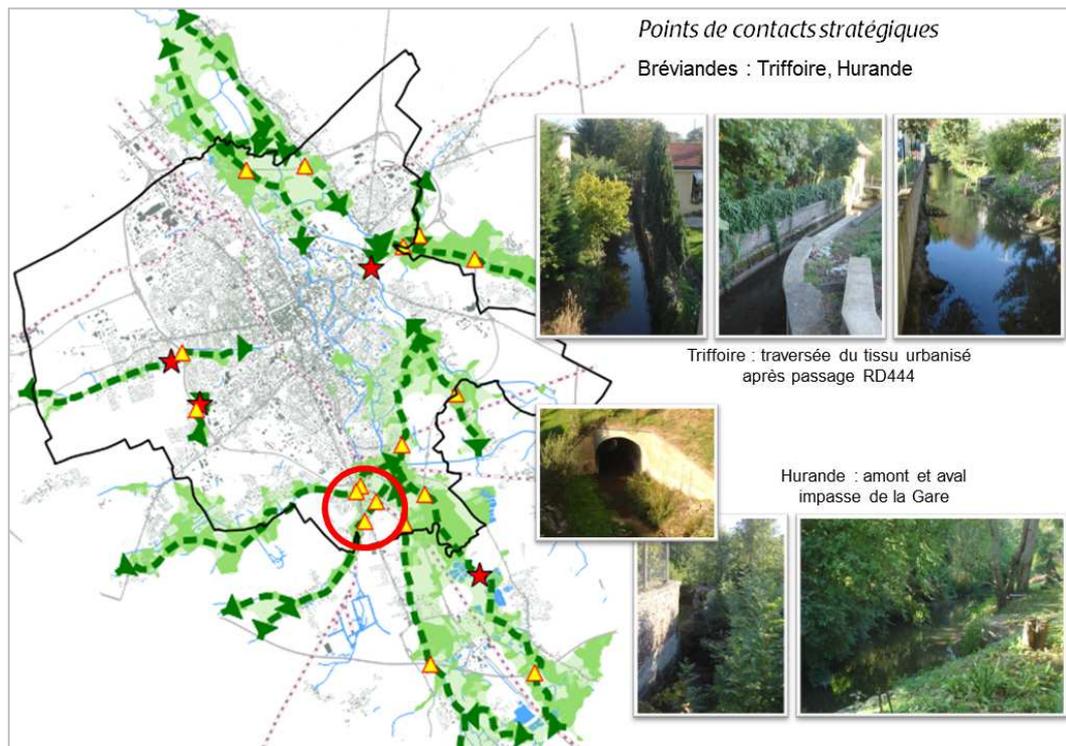
- - *Les continuités de la sous-trame Zones humides et marais font apparaître deux grands ensembles humides : l'un dans la partie Sud/Sud-Ouest de l'agglomération avec une connexion potentielle à la vallée des Viennes, l'autre en façade Est de l'agglomération à l'interface entre plaine de Troyes et Champagne crayeuse ;*
- - *Les points de rupture sont l'urbanisation et les infrastructures de transport.*



Points de contact stratégiques

En complément du travail de modélisation, des **visites sur le terrain** ont été réalisées au niveau de plusieurs points de contacts stratégiques : à Bréviandes au niveau de la traversée du Triffoire et de la Hurande dans le tissu urbanisé, à Saint-Parres-aux-Tertres et Troyes au niveau de la Vieille Seine, à Sainte-Maure, Lavau et Pont-Sainte-Marie pour la continuité prairiale, à Saint-André-les-Vergers au fil du canal de la Fontaine-Saint-Martin et à Troyes sur le secteur de la Pielie.

Si dans certains cas les continuités apparaissent ténues et les infrastructures de transport impactantes, l'appréciation reste positive dans le sens où il n'a pas été constaté d'interruption franche des continuités. Il s'agit toutefois de **zones d'enjeux en termes de connexions** à prendre en compte de manière privilégiée dans les projets d'aménagement ou actions des collectivités.



Pont prolongement bd Pompidou

Points de contacts stratégiques
St-Parres-aux-Tertres : Vieille Seine

Cordon tenu derrière le stade de St-Parres

Travaux sur digue pont Seine / av. Henri Barbusse

Arrières stade de l'Aube

Points de contacts stratégiques
Ste-Maure / Lavau / Pont-Ste-Marie :
continuité prairiale

Secteur Culoison / nord rocade :
risque de mise en culture

Cœur d'îlot préservé :
boisements et prés à Pont-Ste-Marie
(rues Charité / Bonnot)

Zones d'enjeux
 St-André-les-Vergers : le vallon de la Fontaine St-Martin

Dans la traversée du tissu : traces du canal, boisements alluviaux relictuels

Bois de la Fontaine St-Martin et source (Echenilly)

Zones d'enjeux
 Troyes : le secteur de la Pielie

Forte valeur paysagère et patrimoniale dans un paysage urbain hétérogène

Une présence de l'eau en fil conducteur

3. Définition de la trame verte et bleue urbaine

Méthode de définition de la TVB urbaine

Cette troisième et dernière phase de l'étude a pour objectif la hiérarchisation et la priorisation des continuités écologiques identifiées.

Cette phase s'inscrit dans la volonté de considérer la trame verte et bleue urbaine comme un ensemble de continuités reconnues et partagées par les élus et les différents acteurs, résultant d'un arbitrage vis-à-vis des enjeux d'aménagement du territoire.

Pour définir la TVB urbaine, la méthode retenue a été de caractériser les réseaux de continuités selon leur **rôle à l'échelle du territoire** ou leur **intérêt multifonctionnel**.

Pour évaluer l'intérêt multifonctionnel des continuités écologiques, plusieurs critères d'appréciation ont été croisés :

- **l'intérêt paysager** (voire culturel et historique),
- la possibilité d'être support de **liaisons douces** (existantes ou potentielles, fonctionnelles pour les trajets domicile-travail ou récréatives),
- **l'intérêt écologique** (à travers la connaissance issue des études naturalistes déjà réalisées, ou la présence de ZNIEFF, ZIC...),
- la fonction potentielle de préservation vis-à-vis des **risques et nuisances** (risques naturels d'inondation, risques technologiques, bruit, pollutions),
- **l'intérêt récréatif** pour la population (loisirs, promenade, vie sociale, accès à la nature), en lien avec la densité de population (données carroyées de l'INSEE).

Le tableau ci-après présente cette analyse pour chacune des continuités écologiques identifiées dans le cadre de la phase 2, certaines ayant fait l'objet d'un regroupement par recoupement de plusieurs sous-trames.

Prise en compte de l'intérêt multifonctionnel des continuités écologiques

Continuité écologique (sous-trames concernées)	Intérêt paysager	Liaisons douces	Intérêt écologique	Risques nuisances	Intérêt récréatif	/15
Vallée des Viennes (forêt alluviale, parcs urbains et espaces verts, espaces de production de proximité)	++	+++	++	+	+++	11
Vallon de la Fontaine St-Martin (forêt alluviale, parcs urbains et espaces verts, zones humides et marais)	+		+	+	+	4
Vallée du Triffoire (forêt alluviale, espaces de production de proximité, zones humides et marais)	++	++	++	+	++	9
Vallée de la Hurande (forêt alluviale, zones humides et marais)	+		+	+		3
Vallée de l'Hozain (forêt alluviale, prairies)	++		++	+	+	6
Vallée de Seine amont (forêt alluviale, zones humides et marais)	+++	++	++	+++	++	12
Continuité Menois / Baires Inter SCoT (forêt alluviale, prairies, zones humides et marais)	++	++	++	++	++	10
Marais de Villechétif / vallon d'Argentolle (forêt alluviale, prairies, zones humides et marais)	+++	+	+++	++	+	10
Vallée de Seine aval et Melda (forêt alluviale, prairies)	+++	+++	++	++	++	12
Pourtours du Bouchon de Champagne (parcs urbains et espaces verts)	++	++	+	+	++	8
Continuité verte Cottet – Paix – Haute Charme – Champs de la Loge (parcs urbains et espaces verts)	++		+	+		4
Seine troyenne – Noue Robert – Vassaulles – Fouchy (parcs urbains et espaces verts)	++	++	++	++	++	10
Noue Robert à La Chapelle du Bas (parcs urbains et espaces verts)	+		+	+	+	4
Avenues du Premier Mai et Robert Schumann (parcs urbains et espaces verts)	+	+	+	+		4
Ru La Fontaine (parcs urbains et espaces verts)	++		+	++	+	6
Vieille Seine à Pont-Ste-Marie (parcs urbains et espaces verts, espaces de production de proximité)	++	++	++	++	++	10
Vieille Seine entre St-Parres-aux-Tertres et Troyes (parcs urbains et espaces verts)	+		+	++		4
Seine urbaine entre St-Julien-les-Villas et Troyes (parcs urbains et espaces verts, espaces de production de proximité)	++	+++	++	+++	+++	13
Boulevard Jules Guesde / avenue des Sapins (parcs urbains et espaces verts)	++	+++	+	+	++	9
Continuité verte de la technopole de l'Aube (parcs urbains et espaces verts)	+	++	+	+	++	7
Continuité verte de l'ouest de Ste-Savine (parcs urbains et espaces verts)	+	++	+	+	++	7
Triffoire à St-Julien-les-Villas (parcs urbains et espaces verts)	++		+	++	++	7

Pour chacune des continuités écologiques, une note sur 15 a été attribuée selon une appréciation technique de ces 5 critères. L'intérêt multifonctionnel a été jugé **faible** en cas de note inférieure à 5, **moyen** en cas de note comprise entre 5 et 10, et **important** en cas de note supérieure à 10.

En parallèle, 3 niveaux de hiérarchie ont été définis selon le rôle des continuités écologiques à l'échelle du territoire :

- **structurant** (à l'échelle du périmètre d'étude et à l'échelle du SCoT),
- **relais** (rôle de jonction des continuités structurantes, connexions amont-aval),
- **proximité** (fonction locale).

Enfin, l'étude a cherché à évaluer la **marge d'action des collectivités dans la perspective de la mise en œuvre** de la trame verte et bleue urbaine, à travers la présence de foncier public ou de zones de projet sur le tracé des continuités. Ainsi, 3 degrés de priorité ont été mis en évidence :

- **prioritaire** (présence de foncier public ou de zones de projet faisant l'objet d'actions de la part des collectivités – quartiers prioritaires de la politique de la ville, projets d'écoquartiers...),
- **secondaire** (présence de foncier public ou de zones de projet potentiellement favorables à l'action des collectivités telles que les zones à urbaniser délimitées dans les PLU par exemple),
- **tertiaire** (pas ou peu de marge d'action).

L'objectif était de commencer à ouvrir le champ sur les programmes d'action pouvant être établis suite à l'étude à l'initiative des collectivités. Le Grand Troyes envisage notamment de définir un plan d'action en matière de TVB à mettre en œuvre dans les prochaines années. Un échéancier prévisionnel de réalisation selon du court, moyen ou long terme pourra dans ce cadre être défini.

Toutefois, il est à noter que ce critère n'a pas participé à la caractérisation des différents réseaux de continuités, sur décision du groupe de travail technique.

Le tableau ci-après présente les résultats de la hiérarchisation selon les différentes portes d'entrée analysées.

Hiérarchisation et priorisation

Continuité écologique (sous-trames concernées)	Intérêt multifonctionnel	Rôle à l'échelle du territoire	Priorisation par rapport à la marge d'action	
Vallée des Viennes (forêt alluviale, parcs urbains et espaces verts, espaces de production de proximité)	Important	Structurant	Prioritaire	A
Vallon de la Fontaine St-Martin (forêt alluviale, parcs urbains et espaces verts, zones humides et marais)	Faible	Proximité	Secondaire	C
Vallée du Triffoire (forêt alluviale, espaces de production de proximité, zones humides et marais)	Moyen	Structurant	Secondaire	A
Vallée de la Hurande (forêt alluviale, zones humides et marais)	Faible	Structurant	Tertiaire	A
Vallée de l'Hozain (forêt alluviale, prairies)	Moyen	Structurant	Tertiaire	A
Vallée de Seine amont (forêt alluviale, zones humides et marais)	Important	Structurant	Prioritaire	A
Continuité Menois / Baires Inter SCoT (forêt alluviale, prairies, zones humides et marais)	Important	Structurant	Secondaire	A
Marais de Villechétif / vallon d'Argentolle (forêt alluviale, prairies, zones humides et marais)	Important	Structurant	Secondaire	A
Vallée de Seine aval et Melda (forêt alluviale, prairies)	Important	Structurant	Tertiaire	A
Pourtours du Bouchon de Champagne (parcs urbains et espaces verts)	Moyen	Relais	Prioritaire	B
Continuité verte Cottet – Paix – Haute Charme – Champs de la Loge (parcs urbains et espaces verts)	Faible	Proximité	Secondaire	C
Seine troyenne – Noue Robert – Vassaulles – Fouchy (parcs urbains et espaces verts)	Important	Relais	Secondaire	B
Noue Robert à La Chapelle du Bas (parcs urbains et espaces verts)	Faible	Proximité	Secondaire	C
Avenues du Premier Mai et Robert Schumann (parcs urbains et espaces verts)	Faible	Relais	Secondaire	B
Ru La Fontaine (parcs urbains et espaces verts)	Moyen	Relais	Secondaire	B
Vieille Seine à Pont-Ste-Marie (parcs urbains et espaces verts, espaces de production de proximité)	Important	Relais	Prioritaire	B
Vieille Seine entre St-Parres-aux-Tertres et Troyes (parcs urbains et espaces verts)	Faible	Relais	Secondaire	B
Seine urbaine entre St-Julien-les-Villas et Troyes (parcs urbains et espaces verts, espaces de production de proximité)	Important	Relais	Secondaire	B
Boulevard Jules Guesde / avenue des Sapins (parcs urbains et espaces verts)	Moyen	Relais	Prioritaire	B
Continuité verte de la technopole de l'Aube (parcs urbains et espaces verts)	Moyen	Proximité	Prioritaire	C
Continuité verte de l'ouest de Ste-Savine (parcs urbains et espaces verts)	Moyen	Proximité	Prioritaire	C
Triffoire à St-Julien-les-Villas (parcs urbains et espaces verts)	Moyen	Relais	Prioritaire	B

Résultats

Au final, les résultats croisés ont permis de mettre en évidence :

- des « continuités écologiques **de niveau structurant** à l'échelle du SCoT et/ou reconnues dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique »,
- des « continuités écologiques **présentant un intérêt multifonctionnel important et/ou un rôle de relais** entre des continuités structurantes »,
- des « continuités écologiques **d'intérêt local ou de proximité** ».

Ces trois réseaux de continuités répondent à des enjeux complémentaires à l'échelle de l'aire d'étude.

Les continuités écologiques

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Vallée des Viennes - Vallée du Triffoire - Vallée de la Hurande - Vallée de l'Hozain - Vallée de la Seine amont - Continuité Menois / Baires Inter SCoT - Marais de Villechétif / vallon d'Argentolle - Vallée de Seine aval et Melda | <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • • | <ul style="list-style-type: none"> Continuités écologiques de niveau structurant à l'échelle du SCoT et/ou reconnues dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique |
| <ul style="list-style-type: none"> - Pourtours du Bouchon de Champagne - Seine troyenne – Noue Robert – Vassaules – Fouchy - Avenues du Premier Mai et Robert Schumann - Ru La Fontaine - Vieille Seine à Pont-Ste-Marie - Vieille Seine entre St-Parres-aux-Tertres et Troyes - Seine urbaine entre St-Julien-les-Villas et Troyes - Boulevard Jules Guesde / avenue des Sapins - Triffoire à St-Julien-les-Villas | <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • • | <ul style="list-style-type: none"> Continuités écologiques présentant un intérêt multifonctionnel important et/ou un rôle de relais entre des continuités structurantes |
| <ul style="list-style-type: none"> - Noue Robert à La Chapelle du Bas - Continuité verte Cottet- Paix-Haute Charme – Champs de la Loge - Continuité verte de l'ouest de Ste-Savine - Vallon de la Fontaine-St-Martin - Continuité verte de la technopole de l'Aube | <ul style="list-style-type: none"> • • • • • | <ul style="list-style-type: none"> Continuités écologiques d'intérêt local ou de proximité |

Les éléments complémentaires

Outre les continuités écologiques, un « **secteur urbain à enjeux humides et paysagers** » a été identifié au niveau des trous d'eau du quartier de la Moline à Troyes. Sur ce point, il a été décidé de ne pas retenir un tracé de continuité au niveau des trous d'eau de la Moline, un seul corridor apparaissant trop limitatif et non représentatif du potentiel du secteur.

En complément, certains linéaires correspondant aux « **abords d'infrastructures ferrées et routières à enjeux pour la biodiversité** » ont été repérés. Ces espaces sont considérés comme supports potentiels de continuités écologiques, notamment dans une logique de transition entre les secteurs agricoles et urbains.

L'ensemble de ces éléments constitue la cartographie finale de la trame verte et bleue urbaine de l'agglomération troyenne figurant ci-contre.

Y sont également représentés les réservoirs de biodiversité, les points de contact stratégiques et les composantes des différentes sous-trames.

Annexes

Il est à noter que l'étude trame verte et bleue urbaine comporte plusieurs annexes faisant l'objet d'un rapport complémentaire :

- annexe espèces invasives,
- annexe « palette d'outils du PLU »,
- annexe retour d'expériences.

Cartographie de la trame verte et bleue urbaine de l'agglomération troyenne

Légende

- Continuités écologiques de niveau structurant à l'échelle du SCoT et/ou reconnues dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique
- Continuités écologiques présentant un intérêt multifonctionnel important et/ou un rôle de relais entre des continuités structurantes
- Continuités écologiques d'intérêt local ou de proximité
- Secteur urbain à enjeux humides et paysagers
- Abords d'infrastructures ferrées et routières à enjeux pour la biodiversité
- Réservoirs de biodiversité
- Points de contact stratégiques

Sous-trame Forêt alluviale

- Boisements de feuillus sur alluvions modernes

Sous-trame Prairies

- Prairies permanentes et temporaires

Sous-trame Parcs urbains et espaces verts

- Espaces verts, coeurs d'îlots, mails plantés

Sous-trame Espaces de production de proximité

- Jardins, vergers, maraîchage et vigne

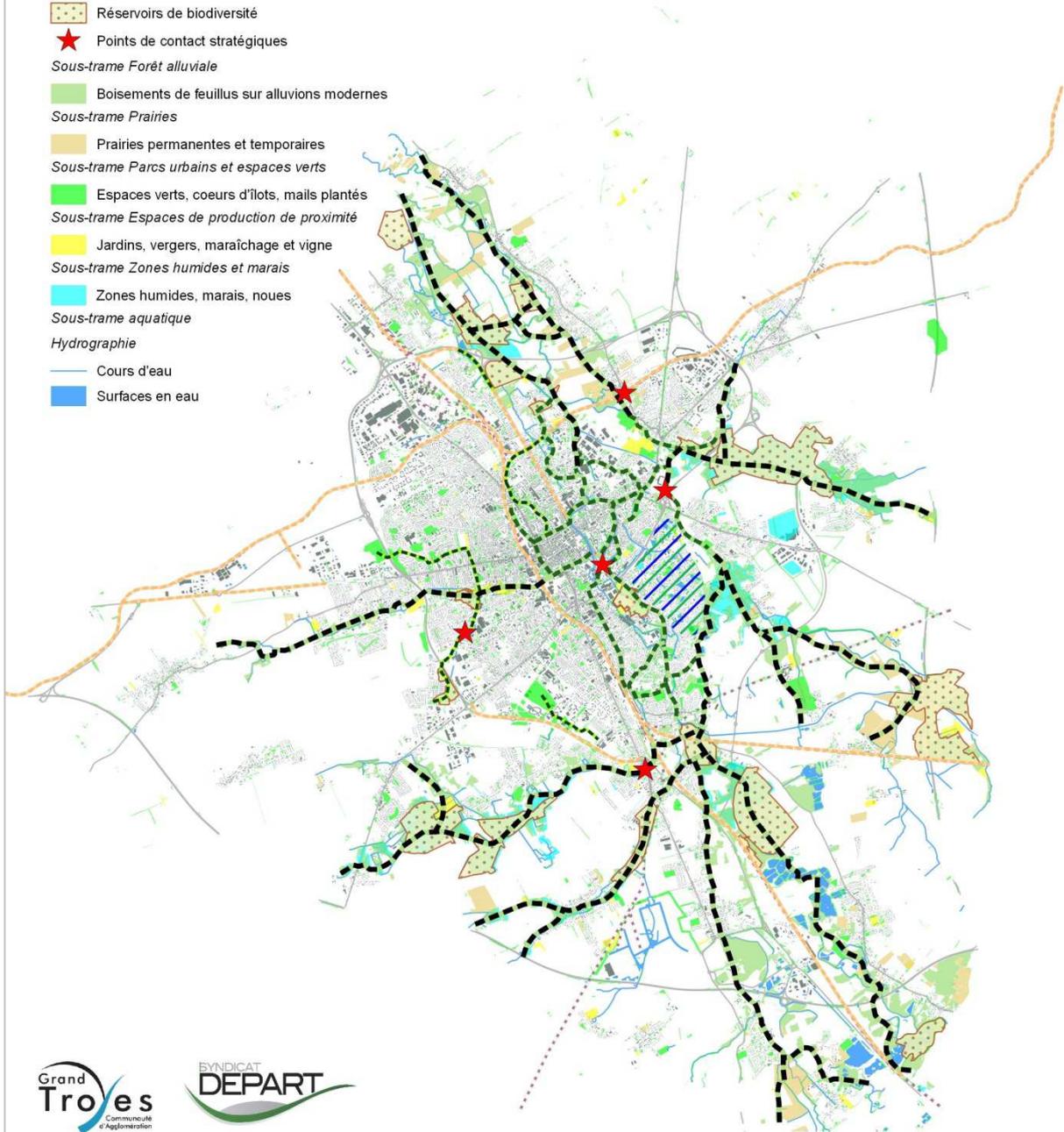
Sous-trame Zones humides et marais

- Zones humides, marais, noues

Sous-trame aquatique

Hydrographie

- Cours d'eau
- Surfaces en eau





Réalisation

2015

Direction de la publication : Jean-Pierre ABEL – Rédaction : Claudie LEITZ

Partenariat Grand Troyes :

Caroline LANNOU, Benjamin MORASSI, Sandrine DE GROUCHY

Pôle Développement Durable, Environnement, Eau, Assainissement, Trame Hydraulique

SIG : Marc DURAND, Direction des Systèmes d'Information – Grand Troyes