

**METZ MÉTROPOLE
SE DÉCLINE EN**



**VERT
&
BLEU**

**#environnement
juin 2020**

LE LIVRET

étude réalisée par

AURAY
AGENCE D'URBANISME
D'AGGLOMÉRATIONS DE MOSELLE





INTRODUCTION

Les coteaux, vallées alluviales, plateaux agricoles, zones urbanisées, qui composent les 44 communes du territoire de Metz Métropole, abritent des milieux naturels et semi-naturels riches et variés : boisements, vergers, vignes, pelouses calcaires, prairies, zones humides, grandes rivières et petits ruisseaux, plans d'eau, parcs et jardins.

Si certains de ces espaces sont identifiés dans des périmètres de protection ou d'inventaire (Natura 2000, espaces naturels sensibles, arrêté de protection de biotope, etc.), d'autres, moins connus, ne manquent pas d'intérêt pour autant. Le maintien des espèces, qui vivent dans ces milieux, dépend de leur capacité à se déplacer sur le territoire pour accomplir leur cycle de vie. Afin de préserver ce patrimoine naturel riche, il est donc nécessaire d'identifier les espaces qui maillent le territoire et les éléments du paysage qui permettent aux espèces de répondre à leurs besoins quotidiens ou saisonniers.



LA TRAME VERTE ET BLEUE, UN OUTIL AU SERVICE DE LA BIODIVERSITÉ ET DE L'HOMME

TRAME VERTE ET BLEUE, KÉSAKO ?

Instaurée par le **Grenelle de l'Environnement**, la **Trame verte et bleue (TVB)** a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité, l'artificialisation et la fragmentation des territoires (voir encadré). Elle constitue un réseau d'espaces naturels qui se maintiennent grâce à leurs échanges, et permettent aux espèces animales et végétales de se déplacer, de s'alimenter, de se reproduire.

La TVB est composée d'espaces naturels remarquables, dits **réservoirs de biodiversité**, mais également d'espaces naturels plus ordinaires (haies, petits boisements, espaces agricoles...), qui favorisent les connexions entre les sites. Ces liaisons sont appelées des **corridors écologiques**.

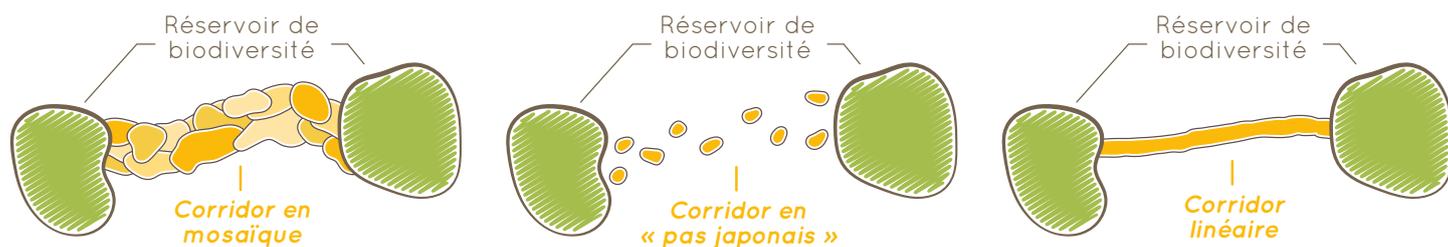
Il est en effet essentiel d'identifier et de préserver les milieux naturels les plus riches, mais également les connexions entre ces milieux, pour maintenir et améliorer le fonctionnement écologique, indispensable à la survie des espèces.



Pourquoi parle-t-on de Trame verte et bleue ?

Les continuités écologiques sont composées d'habitats naturels ou semi-naturels **terrestres**, comme les boisements, les prairies, les vergers – qui forment la trame verte – et d'habitats **aquatiques ou humides**, comme les cours d'eau, les étangs, les milieux humides – qui forment la trame bleue (voir zoom sur la Trame bleue page 13).

Les différents types de corridors écologiques



IDENTIFIER LA TVB À DIFFÉRENTES ÉCHELLES

Les démarches de planification intègrent les enjeux de TVB nationale (orientations nationales), régionale (Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et, plus récemment Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)), du SCoTAM (armature écologique), ainsi que des initiatives plus locales (intercommunalités, communes). Chaque échelle prend ainsi en compte le niveau supérieur et le précise.

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ POUR ASSURER LA SURVIE DE L'HOMME

En préservant la biodiversité, nous garantissons également notre propre survie, dans un cadre de vie agréable : pollinisation, épuration de l'air et de l'eau, fourniture de matière première comme le bois, régulation des inondations, lutte contre les îlots de chaleur, paysages, espaces de loisir, etc. Autant d'exemples de services que la nature nous rend, et qu'il est difficile et coûteux de compenser. C'est pour cette raison qu'il est essentiel de **gérer et d'aménager durablement les milieux naturels**.

AMÉNAGER DURABLEMENT LE TERRITOIRE

Cette démarche d'identification, réalisée en amont des projets, fait de la TVB un véritable **outil d'aménagement durable**. Elle permet d'orienter les choix de développement, en composant avec l'existant pour le préserver et en mettant en place des actions complémentaires (plantation de haies, restauration de zones humides, etc.). Les espaces naturels représentent souvent des atouts pour le territoire, facilement valorisables (paysages emblématiques, loisirs, déplacements doux, etc.). La TVB doit permettre **d'atteindre le meilleur compromis entre préservation de la biodiversité et développement des territoires**.



Fragmentation des territoires

Les infrastructures de transport, les zones urbanisées, les grandes cultures en openfield, etc. peuvent constituer des obstacles pour les espèces. Les espaces naturels deviennent de plus en plus petits et isolés les uns des autres, ce qui menace la survie de certaines espèces.



POURQUOI CETTE DÉMARCHÉ ?

PRÉSERVER, AMÉNAGER ET GÉRER LES ESPACES NATURELS

La gestion des espaces est essentielle. Cela peut se traduire par des mesures contractuelles, des travaux, des aménagements, ou encore de l'acquisition foncière. Metz Métropole, au travers de ses compétences « **valorisation du patrimoine naturel et paysager** », **Gemapi** (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) et en tant que structure animatrice du site **Natura 2000 Pelouses du pays messin**, met en œuvre des actions en faveur de la TVB : création de mares, restauration de pelouses calcaires, renaturation de cours d'eau, etc.



Pâturage sur le plateau de Jussy

La métropole est également lauréate de l'appel à projets Plan de paysage 2018 du Ministère de la transition écologique et solidaire. Le **Plan paysage** de Metz Métropole concerne plus particulièrement les côtes de Moselle.

L'AGURAM et le Cerema ont travaillé à capitaliser les données existantes sur la TVB pour les valoriser et optimiser la coordination des politiques menées par la métropole. Les données de l'étude de 2013, réalisée par Asconit consultants pour Metz Métropole (voir page suivante) étaient particulièrement enrichissantes.



Débardage à cheval sur le plateau de Lorry-lès-Metz

DES ÉTAPES NÉCESSAIRES POUR IDENTIFIER LA TVB MÉTROPOLITAINE

Les principales étapes ont consisté à :

- ◇ **recenser les données existantes** à prendre en compte sur le territoire (faune, flore, habitats naturels) ;
- ◇ **analyser la cohérence** entre les continuités écologiques identifiées aux **différentes échelles** (nationale, régionale, intercommunale et communale) ;
- ◇ **proposer une hiérarchisation** des espaces contribuant à la TVB afin d'aboutir à une synthèse des continuités écologiques sur le territoire de la métropole ;
- ◇ **identifier les données spécifiques** à certains enjeux comme la trame bleue, la nature en ville, ou encore les chauves-souris ;
- ◇ **définir les enjeux** liés à la TVB afin d'anticiper le devenir de ces secteurs, en concertation avec les élus, au travers **d'ateliers menés par groupe de communes**.

Plusieurs rencontres avec des acteurs du territoire ont été organisées afin de partager la méthode et l'alimenter : services espaces verts des communes de la métropole, pôle Gemapi de Metz Métropole, Dreal Grand Est, Atelier nature en ville du Cerema, Agence de l'eau Rhin-Meuse, Région Grand Est.

METZ MÉTROPOLE, UN TERRITOIRE EN ÉVOLUTION

Le 1^{er} janvier 2018, la Communauté d'agglomération de Metz Métropole (CA2M) est devenue l'une des 22 métropoles françaises. Conformément à l'article L5217-2 du Code général des collectivités territoriales, la métropole exerce de plein droit, en lieu et place de ses 44 communes membres, la compétence **Plan local d'urbanisme** (PLU). La métropole exerce également la compétence **Gemapi** depuis 2018.

QUELS LIENS AVEC LE PLU INTERCOMMUNAL ?

La TVB ainsi identifiée constituera une **base de réflexion pour la prise en compte de la biodiversité** dans le PLUi. Cette démarche sera complétée lors de l'élaboration du PLUi, par l'identification des zones qui pourraient être concernées par des projets (aménagements, urbanisation, etc.), afin d'anticiper les impacts négatifs et de les éviter au maximum. Le PLUi permettra également d'approfondir les thématiques complémentaires à celle de la biodiversité : paysages, risques, nuisances, etc., qui permettront encore d'affiner le rôle des espaces participant à la TVB dans l'amélioration du cadre de vie et réfléchir au devenir de ces espaces.



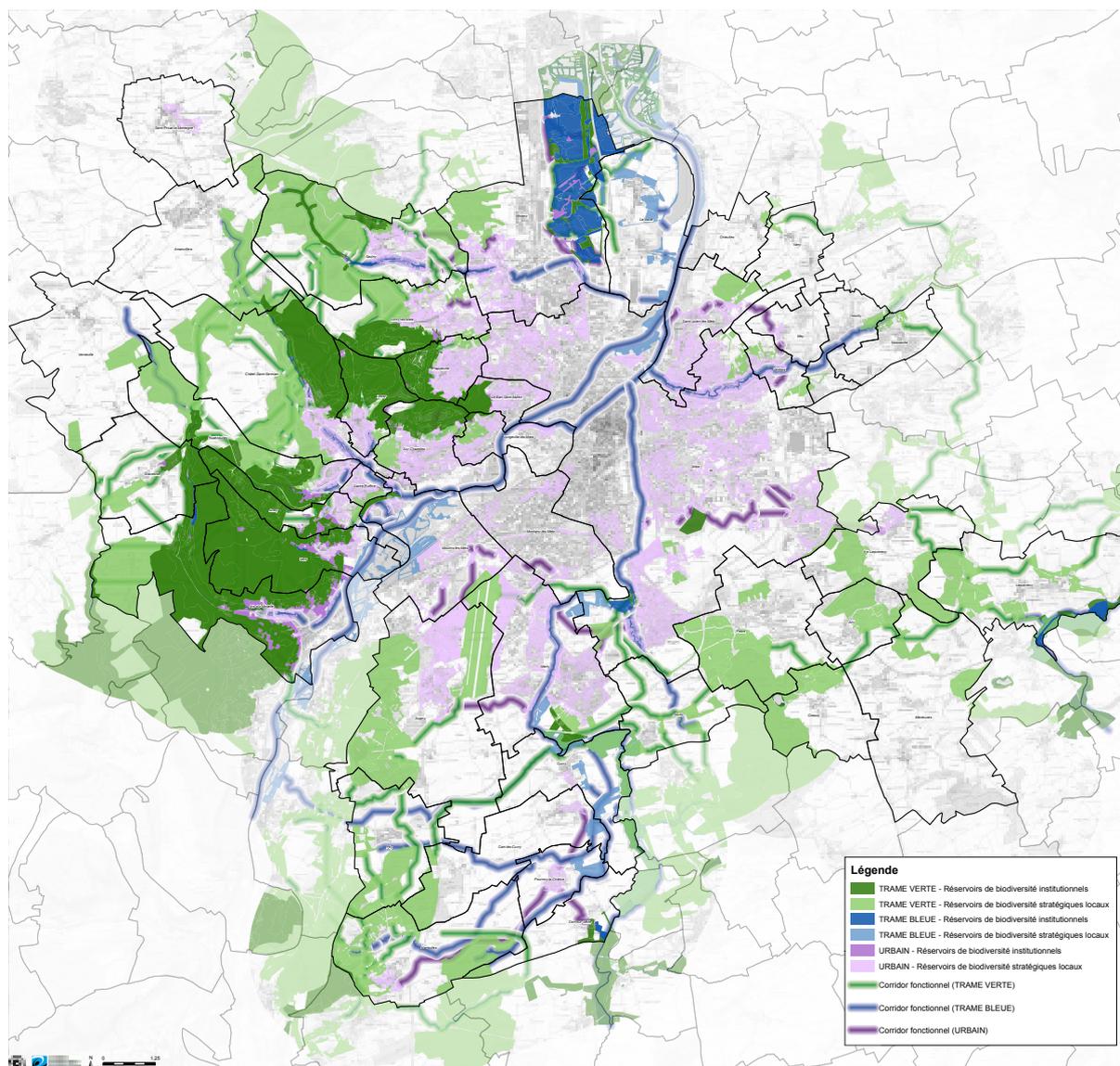
LES DONNÉES DISPONIBLES

Sur le territoire de la métropole, il existe plusieurs études et documents concernant la TVB.

METZ MÉTROPOLE : CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

En 2013, **Metz Métropole** a réalisé une étude TVB sur son périmètre de compétence (Étude pour la préservation et la restauration des Trames verte et bleue de Metz Métropole, Asconit consultants).

Synthèse des continuités écologiques - corridors fonctionnels (Asconit Consultants, 2013)



Cette démarche a été valorisée en 2013/2014 au travers de rencontres par groupe de communes, créant ainsi une **dynamique** sur le sujet **entre élus et techniciens**.

VILLE DE METZ : TRAME VERTE ET BLEUE MESSINE

En parallèle, la **Ville de Metz** a réalisé une Étude de la biodiversité—inventaire faune, flore, habitats—dont le rendu a été effectué en octobre 2013 (Atelier des Territoires). Un Schéma de la Trame verte et bleue messine a été présenté à cette occasion et une **vingtaine de sites à enjeux forts** ont été identifiés. Une étude sur les zones humides a également été réalisée à cette occasion.

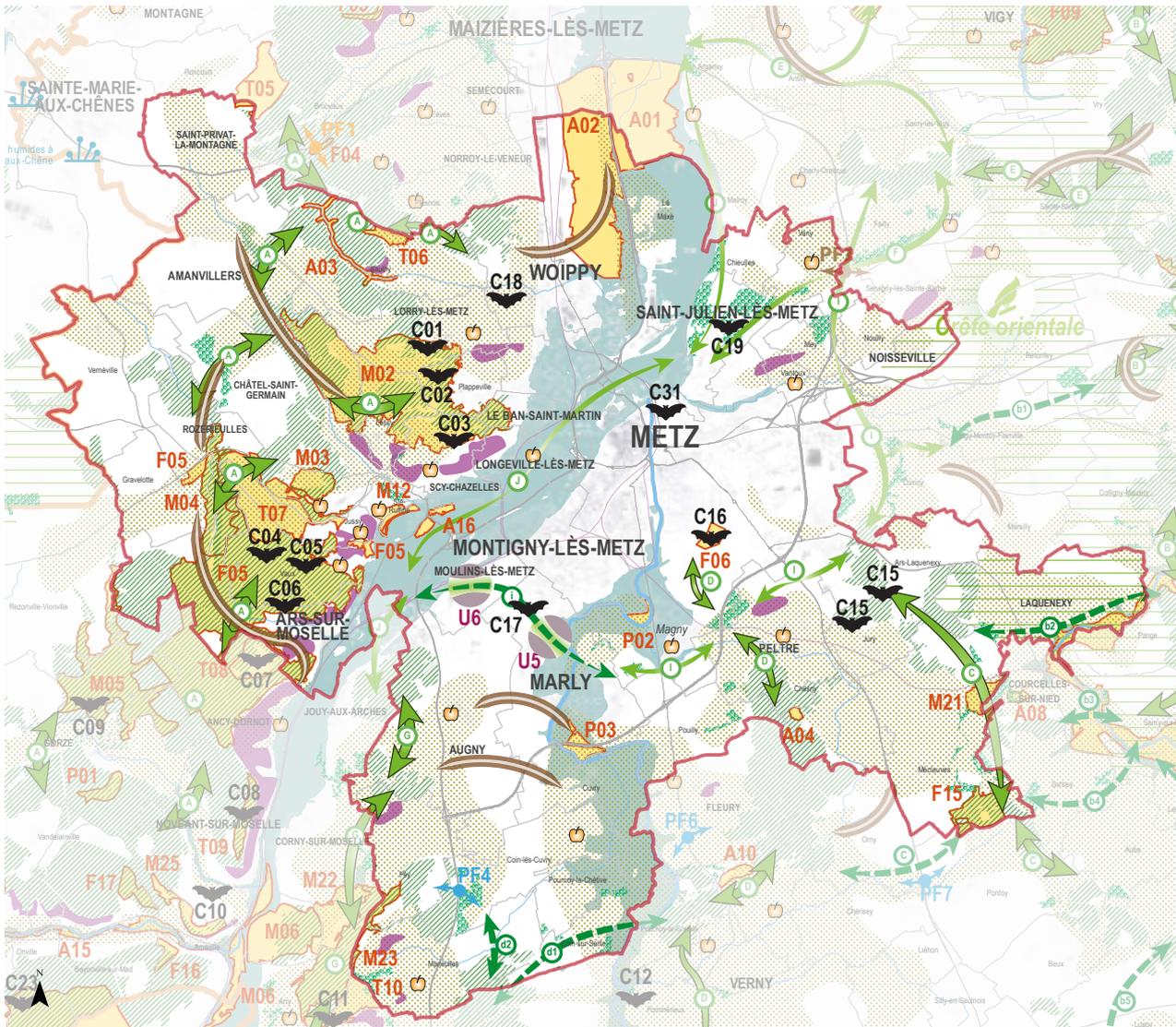
En 2017, l'AGURAM a travaillé sur la TVB de la Ville de Metz, pour compléter et hiérarchiser les espaces naturels et semi-naturels, en prenant en compte ces études, ainsi que l'armature écologique du SCoTAM (2014) et le Schéma régional de cohérence écologique (2015).



SCoT DE L'AGGLOMÉRATION MESSINE : ARMATURE ÉCOLOGIQUE

En novembre 2014, le Schéma de cohérence territoriale de l'agglomération messine (SCoTAM), **élaboré en association avec Metz Métropole**, a été approuvé. Il contient l'identification de l'**armature écologique** à l'échelle du périmètre du SCoTAM et les **orientations correspondantes**. L'identification des espaces participant à la TVB a été effectuée d'après une étude de diagnostic et de hiérarchisation des réseaux écologiques dans le périmètre du SCoTAM (Cete de l'Est, 2013) et une étude TVB complémentaire sur les trames forestière et prairiale (Asconit consultants, 2013). Le SCoTAM est actuellement en cours de révision et devrait être approuvé en 2020. Les informations les plus récentes ont néanmoins été prises en compte pour élaborer la TVB de Metz Métropole (données issues de la révision du SCoTAM en cours).

SCoTAM (extrait de l'armature écologique - document arrêté le 12 décembre 2019)



Document arrêté le 12 décembre 2019

Conservier la trame verte et bleue existante

Réservoirs de biodiversité

- Cœurs de nature aquatiques (A), forestiers (F), prairiaux (P), thermophiles (T) et mixtes (M)
- Principaux gîtes à chiroptères
- Aires stratégiques pour l'avifaune

- Zones humides intéressantes non retenues comme cœurs de nature
- Secteurs à fortes potentialités de zones humides dans le lit majeur des grands cours d'eau
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Plans d'eau

- Principaux espaces forestiers
- Petits espaces boisés participant aux continuités forestières, à protéger en raison de leur vulnérabilité
- Corridors forestiers à maintenir et à conforter
- Couloirs et cordons boisés à maintenir et à conforter
- Principaux cordons prairiaux à maintenir
- Matrice prairiale
- Principaux secteurs où existe un enjeu de préservation des vergers

Effacer les ruptures

- Continuités boisées à recréer ou à renforcer
- Passages à faune à aménager au niveau des grandes infrastructures
 - passage à créer : PF1
 - passage à requalifier : PF2
 - passage à rendre plus attractif vis-à-vis de la faune PF3, PF4, PF5, PF6, PF7, PF8
- Discontinuités dues à l'urbanisation, à atténuer (U1, U2, U3, U4, U5, U6)
- Espaces potentiels de restauration des milieux thermophiles ouverts



RÉGION LORRAINE : SCHÉMA DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

En ce qui concerne l'ex-région Lorraine, le **Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)** a été adopté en 2015. Il identifie les éléments à maintenir ou à conforter pour préserver le **fonctionnement des continuités écologiques**.

SRCE de Lorraine (extrait de l'atlas cartographique), 2015



Lorraine SRCE - Cartographie des éléments de la TVB

0 2 4 8 Km N 9

Légende des dalles :

Éléments de la TVB :
 Réservoirs de biodiversité :
 - Milieux riverains
 - Milieux de biodiversité subaquatique

Corridors écologiques*

- Milieux herbacés perméabilisés
 - Milieux aquatiques et humides
 - Autres milieux herbacés
 - Milieux forestiers
Perméabilités :
 - Zones de forte perméabilité

Obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques

- Infrastructures linéaires impactantes (routes, chemins de fer et canaux)
 - Discontinuités avec restauration possible
 - Vies courts d'eau
 - Vies petites routes ou chemins

* Recensement des obstacles à l'écartement (barrages, grilles ou seuils en rivière du RDC (complétés par la fabrication de l'échelle des Stages))

Périmètres et limites :

- Limites régionales
 - Zone tampon - 10 Km

Le SRCE est l'outil de **mise en œuvre de la TVB régionale**. Il concilie la préservation de la nature et le développement des activités humaines **en améliorant le fonctionnement écologique des territoires**. Il identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à **préserver ou à remettre en bon état**. Le SRCE a pour objectifs de favoriser le déplacement des espèces et de réduire la fragmentation des habitats, de préserver les services rendus par la biodiversité et de préparer l'adaptation au changement climatique.

Le SRCE de Lorraine contient **une cartographie des continuités écologiques** d'importance régionale et un **plan d'actions** visant leur préservation ou leur restauration. Son contenu a été adapté aux spécificités du contexte écologique régional, constitué de milieux diversifiés.

Le SRCE donne un **cadre général aux collectivités** pour une déclinaison plus locale des démarches d'identification et de préservation de la TVB. Le SRCE est aujourd'hui intégré dans le SRADDET Grand Est, adopté en novembre 2019.



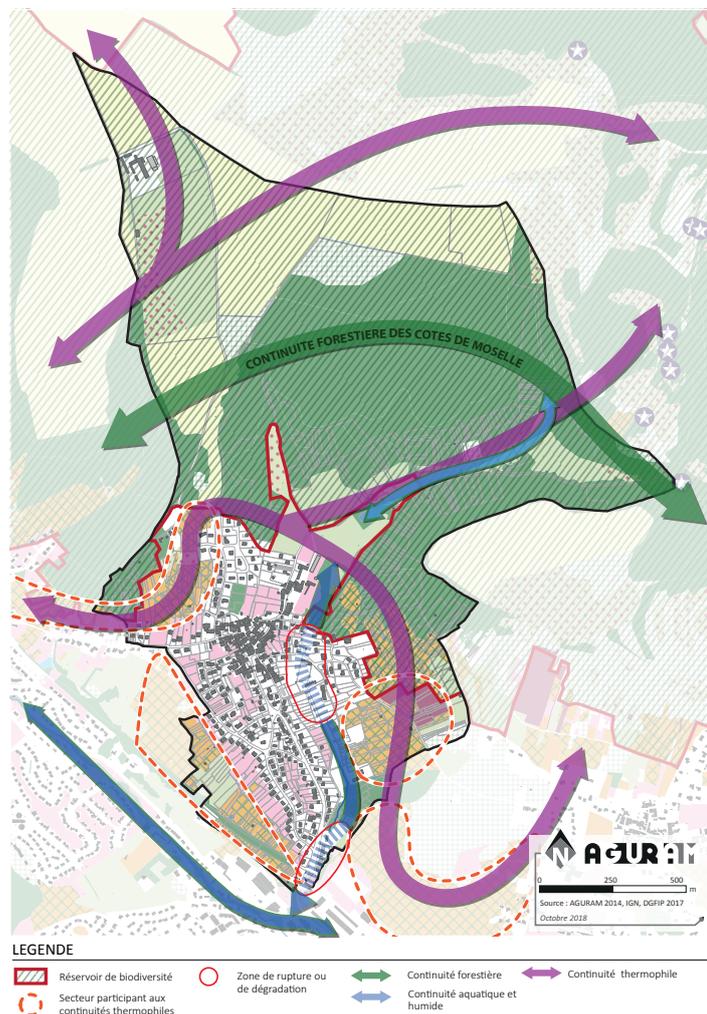
CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES ET ÉCHELLE COMMUNALE

À l'échelle communale, la connaissance et l'appréhension de la TVB s'intensifient. **Il s'agit des paysages du quotidien.** Un travail à cette échelle permet de passer de l'identification à des mesures concrètes : travaux, aménagements, sensibilisation des acteurs au plus près des territoires, etc.

De nombreuses communes de la métropole ont récemment élaboré ou révisé leur PLU. L'élaboration d'un PLU comprend notamment la prise en compte des continuités écologiques identifiées à des échelles supra-communales (SRCE, SCoTAM, etc.) et leur déclinaison sur le territoire étudié.

Pour la **commune de Lessy**, par exemple, la carte suivante, issue du diagnostic environnemental du PLU, reprend le cœur de nature « Pelouses et boisements du Mont-Saint-Quentin » (réservoir de biodiversité du SCoTAM et du SRCE), participant à la continuité forestière et à la continuité thermophile des côtes de Moselle. Des « espaces potentiels de restauration des milieux thermophiles ouverts » sont également identifiés dans le SCoTAM. Dans le cadre

Exemple du PLU de Lessy (extrait du rapport de présentation - document de travail 2018).



de la révision du PLU de Lessy, ces espaces ont été plus finement identifiés par une analyse de l'occupation du sol, complétée par des visites sur le terrain. Ils correspondent aux « secteurs participant aux continuités thermophiles » sur la carte ci-contre.

Les données supra-communales sont ensuite complétées via l'identification d'éléments plus fins. Sur la commune de Lessy, le tracé du ruisseau a été identifié, ainsi que les zones de rupture ou de dégradation, correspondant aux tronçons enterrés du ruisseau. En amont du ruisseau, une **continuité aquatique et humide** a également été identifiée. Elle permet de **connecter** une mare située dans le parc Sainte-Anne et une mare forestière créée par Metz Métropole dans le cadre des actions Natura 2000, via un crapauduc historique, récemment remis en valeur au niveau de la route du col de Lessy. Cette connexion est essentielle pour les amphibiens en période de migration et de reproduction.



L'analyse menée à cette échelle permet d'identifier finement les espaces contribuant à la TVB et les éléments de fragmentation. L'étape suivante est de prévoir les outils, notamment réglementaires, mais aussi les actions, pour préserver les éléments identifiés, maintenir les fonctionnalités écologiques et renforcer, si nécessaire, la TVB dans le PLU et via des démarches complémentaires.



LES ESPACES PARTICIPANT À LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA MÉTROPOLE

APRÈS AVOIR RECENSÉ LES DONNÉES EXISTANTES, LES ESPACES PARTICIPANT À LA TVB ONT FAIT L'OBJET D'UNE HIÉRARCHISATION EN FONCTION DU NIVEAU D'ENJEUX ÉCOLOGIQUES CORRESPONDANT. PLUSIEURS CATÉGORIES D'ESPACES ONT AINSI ÉTÉ DÉFINIES.

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ D'INTÉRÊT SCoTAM

Il s'agit d'espaces retenus dans le SCoTAM en tant que **cœurs de nature** et dans le SRCE, en tant que **réservoirs de biodiversité**. Ces espaces bénéficient d'un ou plusieurs classement(s) type zone Natura 2000, Espace Naturel Sensible ou encore ZNIEFF¹ de type 1. Il s'agit des espaces les plus riches, où les espèces présentes accomplissent une partie de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, hivernage, etc.). 20 réservoirs sont identifiés sur le territoire métropolitain.

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ D'INTÉRÊT MÉTROPOLITAIN

Ce sont des espaces considérés comme des réservoirs de biodiversité dans l'étude d'Asconit consultants, dans l'étude de l'Atelier des territoires ou dans les PLU des communes, mais non retenus en tant que tels dans le SCoTAM. Certains sont cependant identifiés comme jouant un rôle dans l'armature écologique du SCoTAM, en tant que principaux espaces forestiers ou espaces potentiels de restauration des milieux thermophiles ouverts, par exemple. Un tiers



d'entre eux est également identifié en tant que « zone de forte perméabilité » dans le SRCE. Les périmètres des réservoirs d'intérêt métropolitain sont présentés dans l'annexe 1. Un tableau, présenté en annexe 2, liste les réservoirs de biodiversité d'intérêt métropolitain et décrit les différents statuts de ces espaces dans le SRCE, le SCoTAM, l'étude d'Asconit consultants et les PLU communaux, lorsqu'ils existent.



GÎTES À CHIROPTÈRES

Ils correspondent à d'anciens ouvrages militaires qui s'apparentent à des milieux souterrains utilisés par les chauves-souris. Les gîtes qui apparaissent sur la carte de synthèse sont les **gîtes retenus dans le SCoTAM** (considérés comme des réservoirs

de biodiversité), ainsi que les gîtes identifiés dans l'étude d'Asconit consultants de 2013 et l'étude d'Atelier des territoires de 2013. Les **gîtes locaux** sont ceux connus pour abriter des chauves-souris et/ou présentant un potentiel fort (voir zoom sur les chauves-souris page 25). La liste des gîtes connus est présentée en annexe 3.

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES TERRESTRES, AQUATIQUES, EN MATRICE OU EN « PAS JAPONAIS »

Plusieurs continuités écologiques d'importance métropolitaine sont identifiées : continuités forestière et thermophile des côtes de Moselle, continuités aquatiques constituées des cours d'eau et de leurs abords, continuités prairiales en matrice... Elles sont composées des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (voir zooms sur la trame bleue, la trame forestière, la trame prairiale et thermophile).

NATURE EN VILLE

Plus difficile à identifier et à hiérarchiser, les espaces naturels et semi-naturels en milieu urbain sont pourtant nombreux et accueillent une biodiversité spécifique. Les milieux connus et cartographiés apparaissent sur la carte de synthèse, mais de nombreux espaces restent encore à identifier et à qualifier (voir zoom sur la trame urbaine page 29).



¹ Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Elles correspondent à des zones d'inventaires destinées à orienter la gestion ou l'aménagement d'un secteur en identifiant les espèces et les habitats naturels présents.

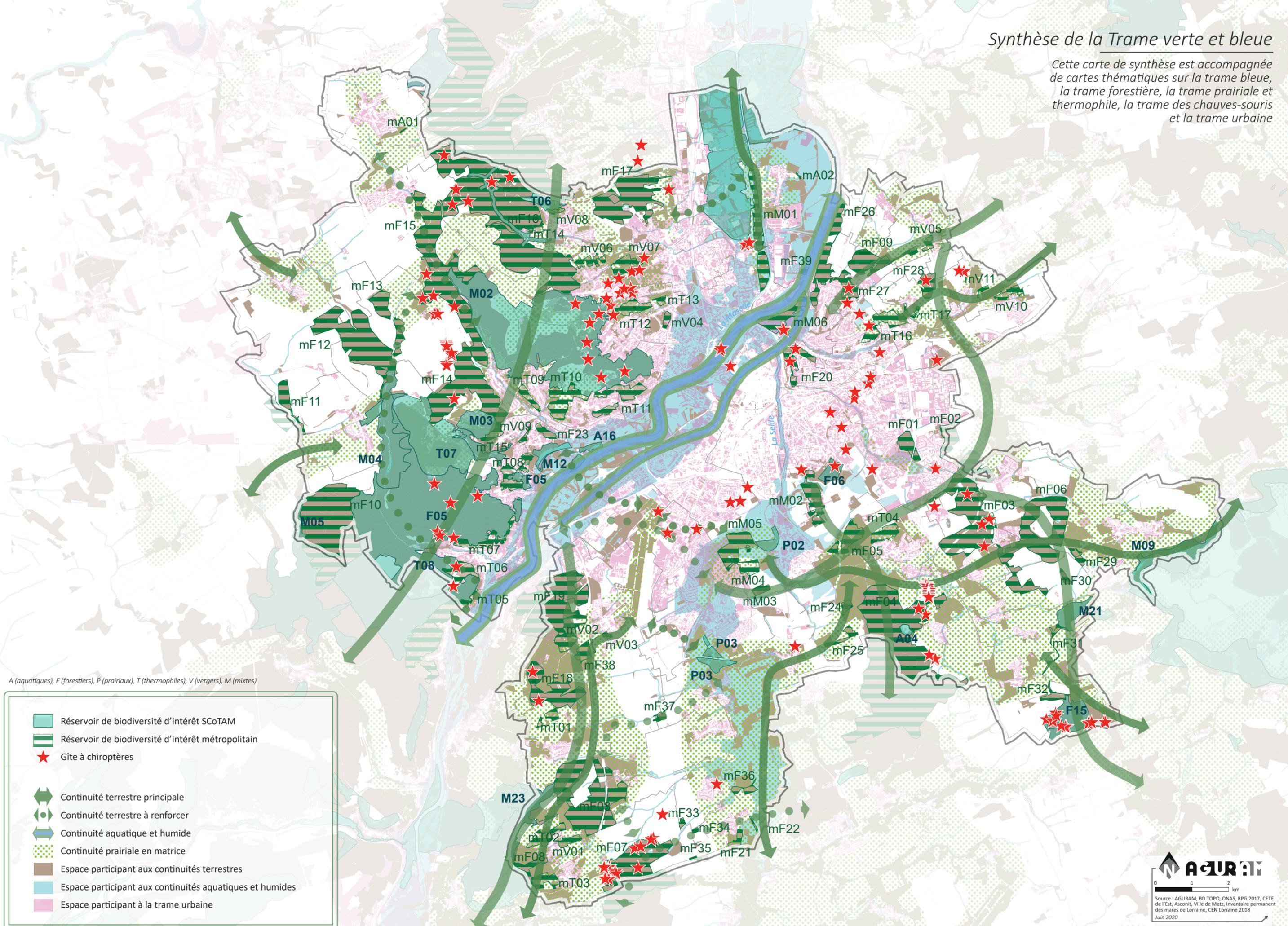


Synthèse de la Trame verte et bleue

Cette carte de synthèse est accompagnée de cartes thématiques sur la trame bleue, la trame forestière, la trame prairiale et thermophile, la trame des chauves-souris et la trame urbaine

A (aquatiques), F (forestiers), P (prairiaux), T (thermophiles), V (vergers), M (mixtes)

-  Réservoir de biodiversité d'intérêt SCoTAM
-  Réservoir de biodiversité d'intérêt métropolitain
-  Gîte à chiroptères
-  Continuité terrestre principale
-  Continuité terrestre à renforcer
-  Continuité aquatique et humide
-  Continuité prairiale en matrice
-  Espace participant aux continuités terrestres
-  Espace participant aux continuités aquatiques et humides
-  Espace participant à la trame urbaine



A photograph of a dense forest with a small stream flowing through it. The water is clear and reflects the surrounding greenery. The trees are tall and leafy, creating a canopy overhead. The overall scene is peaceful and natural.

ZOOM SUR...

LA TRAME

BLEUE

ZOOM SUR... LA TRAME BLEUE

La trame bleue est la **composante aquatique et humide** de la TVB. Elle est composée de cours d'eau, d'étangs, de mares, de ripisylves (végétation arborée des bords de cours d'eau), de plaines alluviales, de bras morts, de marais, de zones humides (voir encadré). Ces continuités peuvent être remises en cause par la présence d'un barrage ou par l'absence de végétation sur les berges. Par ailleurs,

LES COURS D'EAU ONT LA PARTICULARITÉ DE CONSTITUER DES CONTINUITÉS AQUATIQUES, MAIS ÉGALEMENT DES CONTINUITÉS TERRESTRES, VIA LA RIPISYLVE

certaines espèces ont besoin d'une continuité entre le cours d'eau et ses abords : le Brochet, par exemple, pond ses œufs dans les prairies inondées, ce qui nécessite qu'il puisse quitter le cours d'eau pour rejoindre la prairie, puis inversement après la ponte. Les projets entrepris par le pôle Gemapi de la métropole sont donc essentiels pour restaurer la trame bleue.



| Héron cendré à Montigny-lès-Metz



| Zone humide à Lorry-lès-Metz

Vallées de la Moselle, de la Seille, de la Nied Française et leurs affluents, plans d'eau et milieux humides sont très présents dans la métropole et jusqu'au cœur de Metz. Ces milieux accueillent des habitats naturels riches comme des roselières et des espèces diversifiées, parfois protégées, comme le Castor d'Europe dans la vallée de la Nied Française ou l'Ecrevisse à pattes blanches.

La métropole est également ponctuée de nombreuses mares, qui constituent des sites de reproduction pour certaines espèces, en particulier les **insectes et les amphibiens**.

La trame bleue est à considérer avec une attention particulière car les milieux qui

la composent nous rendent de nombreux services en termes de **régulation des inondations**, de **qualité de l'eau**, mais aussi de **quantité**, essentielles pour notre **alimentation en eau potable**.

DES MILIEUX EMBLÉMATIQUES
SUR LE TERRITOIRE

S'il est possible de décomposer la TVB en une composante terrestre et une composante aquatique et humide, elle doit néanmoins être considérée comme un tout, les liens entre les milieux terrestres et les milieux aquatiques étant d'une importance majeure pour la biodiversité et le fonctionnement de la trame. Certaines grenouilles vont, par exemple, passer l'hiver en forêt et rejoindre un milieu humide au printemps pour se reproduire.



Qu'est-ce qu'une zone humide ?

Une zone humide présente des types de sol et des espèces végétales ou des habitats (communautés d'espèces végétales) caractéristiques. Ces derniers sont listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

La Dreal Lorraine a réalisé une **cartographie des zones potentiellement humides de Lorraine** (Cerema, 2018). Elle localise les enveloppes de présence probable de zones humides. En cas de projet au sein de ces enveloppes, il s'agira de réaliser des **inventaires plus précis** pour confirmer ou infirmer la présence de zones humides.



Réservoirs de biodiversité d'intérêt SCoTAM

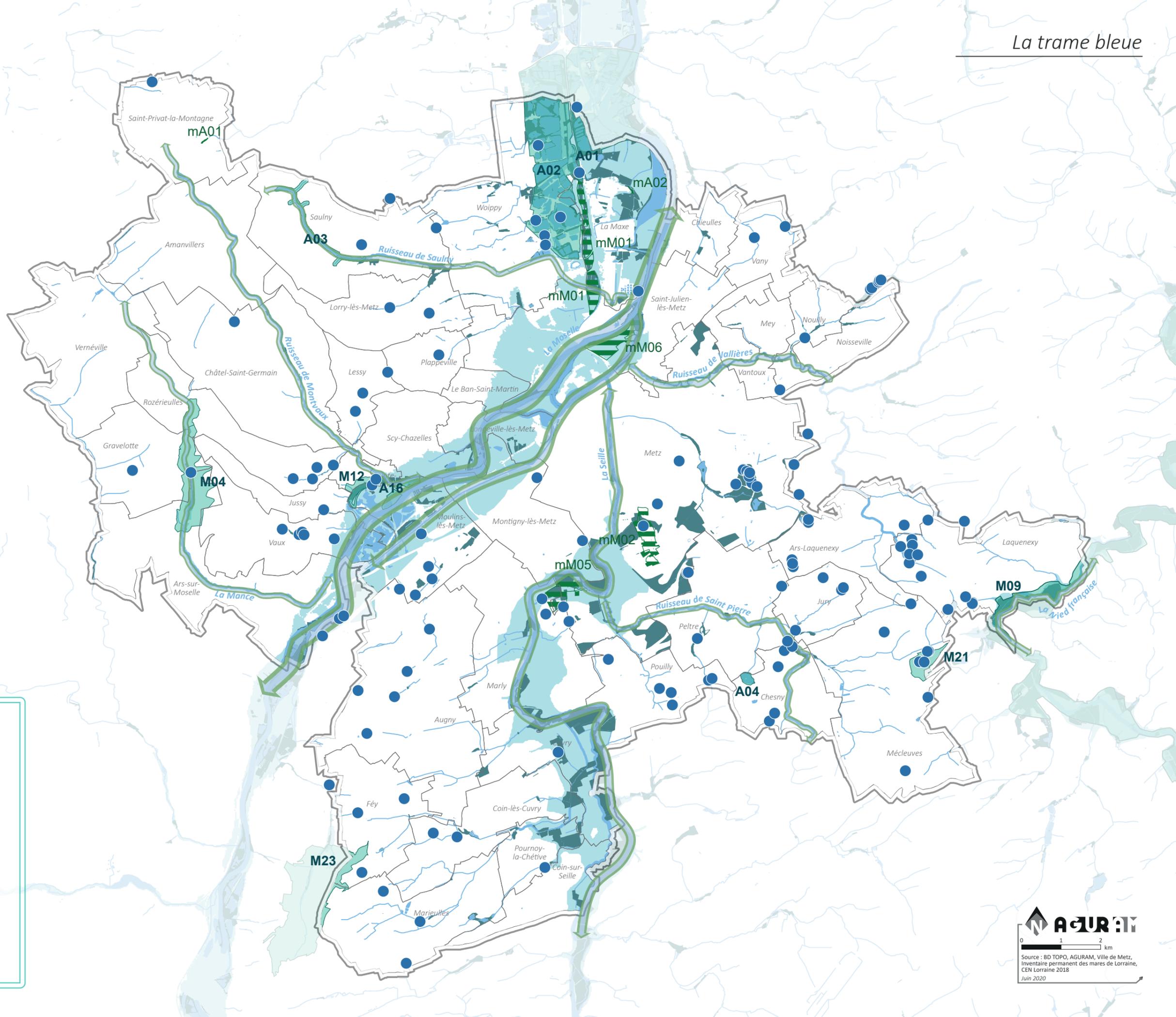
Identifiant	Nom
A01	Étangs d'Argancy
A02	Étangs de Saint-Rémy
A03	Ruisseau de Saulny
A04	Étang Peignier
A16	Étangs de la Saussaie et du Pâquis
M04	Vallon de la Mance- secteur amont
M09	Lit majeur de la Nied Française
M12	Marais du Grand Saulcy et boisements attenants
M21	« Le Feuillet » à Mécleuves
M23	Bois de la Côte Saint-Pierre à Arry

Réservoirs de biodiversité d'intérêt métropolitain

Identifiant	Nom
mA01	Zone humide du bassin ferrifère à Saint-Privat-la-Montagne
mA02	Zone humide des Soixante Jours
mM01	Zone de captage
mM02	Espace agricole la belle tanche, Grouires et Bérourard
mM05	Prairies de la Seille en amont de Magny
mM06	Ile Chambière

A (aquatiques), M (mixtes)

-  Réservoir de biodiversité d'intérêt SCoTAM (aquatique et humide)
-  Réservoir de biodiversité d'intérêt métropolitain (aquatique et humide)
-  Continuité aquatique principale
-  Espace participant aux continuités aquatiques et humides (forêt humide, prairie humide, zone humide)
-  Zone inondable à forte potentialité de zones humides
-  Cours d'eau
-  Plan d'eau
-  Mare (connue ou à confirmer)





ZOOM SUR...

LA TRAME

FORESTIÈRE

ZOOM SUR...



LA TRAME FORESTIÈRE

Les milieux boisés sont les espaces naturels les mieux représentés², ce qui fait de la trame forestière **la principale sous-trame du réseau écologique métropolitain**. Elle est composée de grandes forêts, de petits boisements, de ripisylves, de bosquets, de haies et d'arbres isolés.

Outre les espèces strictement forestières, la forêt abrite également certaines espèces des milieux ouverts, qui viennent y trouver refuge.

La forêt communale d'Ars-sur-Moselle, la forêt de Vaux et les boisements du Mont-Saint-Quentin figurent parmi les **8 réservoirs de biodiversité forestiers** ou mixtes identifiés dans le SCoTAM, qui composent la continuité forestière des côtes de Moselle.

Ces milieux accueillent des **habitats naturels riches**, dont certains sont protégés au niveau européen comme l'Aulnaie-frênaie des rivières, et des **espèces patrimoniales** telles que le Pic noir, le Triton crêté, le Grand rhinolophe ou encore le Chat forestier.

LA FORÊT REPRÉSENTE UNE VALEUR PATRIMONIALE IMPORTANTE ET UNE SOURCE D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE PERMETTANT DE DISPOSER DE RESSOURCE EN BOIS



Grand massif forestier (Bois Martinet à Chesny)



Boisements en secteur agricole à Plappeville

La métropole compte également **45 réservoirs forestiers** ou mixtes d'intérêt métropolitain, comme le Bois de l'Hôpital à Peltre, Pouilly et Chesny, le Bois de Woippy, ou encore le Bois de la Macchabée à Metz.

LES PETITS ESPACES BOISÉS ET LES ARBRES ISOLÉS JOUENT LE RÔLE PRIMORDIAL DE CORRIDOR EN PAS JAPONAIS POUR LE DÉPLACEMENT DES ESPÈCES ENTRE LES GRANDS MASSIFS BOISÉS.

Les petits espaces boisés et les arbres isolés jouent le rôle primordial de corridor en pas japonais pour le déplacement des espèces entre les grands massifs boisés.

Le nombre de ces éléments, qui structurent le paysage, a tendance à diminuer, notamment dans les secteurs agricoles, induisant ainsi un morcellement du territoire. Ainsi, la préservation, voire la plantation, d'éléments boisés peut contribuer à **renforcer la trame forestière** (plantation de haies, d'alignements d'arbres, etc.).



La trame forestière possède des fonctionnalités écologiques, économiques et sociales

Les arbres et arbustes sont source de **ressources alimentaires** et d'abris pour la faune. Ils permettent le maintien des sols, la filtration des produits phytosanitaires et jouent le rôle de piège à carbone, permettant de limiter le **réchauffement climatique**. La forêt constitue également une **ressource en bois** permettant une activité économique. Enfin, les boisements structurent le **paysage** de la métropole, permettent de se repérer et sont des lieux fréquentés pour les **loisirs** : marche à pied, VTT, etc.

² La surface des espaces boisés représente plus qu'un quart de la surface de la métropole (74 km² environ).



Réservoirs de biodiversité d'intérêt SCoTAM

Identifiant	Nom
F05	Domaine forestier d'Ancy et de Vaux
F06	Fort de Queuleu
F15	Bois Cama
M02	Pelouses et boisements du Mont-Saint-Quentin
M03	Côte de Rozérieulles
M04	Vallon de la Mance- secteur amont
M05	Vallon de Gorze
M12	Marais du Grand Saulcy et boisements attenants
M23	Bois de la Côte Saint-Pierre à Arry

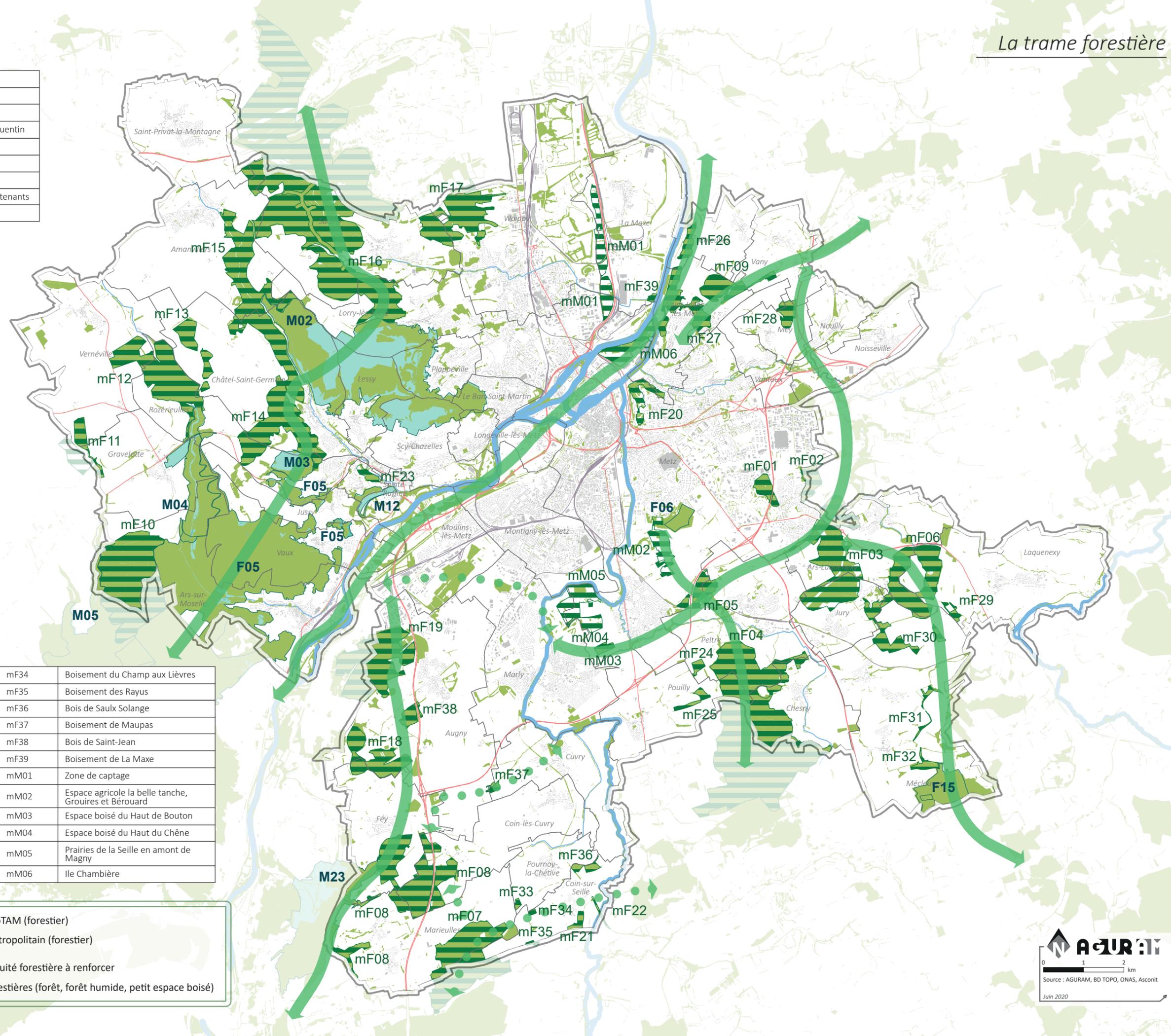
Réservoirs de biodiversité d'intérêt métropolitain

Identifiant	Nom
mF01	Bois de la Macchabée
mF02	Bois de la Dame
mF03	Bois d'Aubigny / Bois de Mercy
mF04	Bois de l'Hopital
mF05	Bois de Saint-Clément
mF06	Bois Lefèvre / Bois Royal / Bois des Héritiers
mF07	Bois de Curel
mF08	Bois des Rappes / Bois de Sabré
mF09	Bois de Grimont
mF10	Forêt domaniale du Graoully
mF11	Bois Bagneux / Bois le Prince
mF12	Bois de Sainte-Ruffine / Haie aux Mûres
mF13	Charmoise / Grand et Petit Bannaire
mF14	Bois du Reposoir
mF15	Bois de Montigny / Bois de St-Vincent / Bois communal de Châtel
mF16	Bois de la Chapelle / Bois de Vigneulles
mF17	Forêt de Woippy / Bois de St-Vincent / Bois de la Gentière
mF18	Bois de la Goulotte
mF19	Forêt domaniale des Six Cantons / Bois d'Orly / La Hue le loup
mF20	Bois et Fort de Bellecroix
mF21	Boisement de Coin-sur-Seille
mF22	Boisement de l'ancienne voie ferrée
mF23	Boisements du Goglo à Sainte-Ruffine
mF24	Boisement Mauvaise Corvée
mF25	Bois des Heures
mF26	Bois de Châtillon
mF27	Boisement du fort de Saint-Julien
mF28	Boisement du fort Champagne et Petit Bois
mF29	Boisement du Grand Parc
mF30	Boisement de Champel
mF31	Boisements Sur la Vanque et Le Haut de Lanceumont
mF32	Boisement de la Goule
mF33	Boisement Dans les Mats
mF34	Boisement du Champ aux Lièvres
mF35	Boisement des Rayus
mF36	Bois de Saulx Solange
mF37	Boisement de Maupas
mF38	Bois de Saint-Jean
mF39	Boisement de La Maxe
mM01	Zone de captage
mM02	Espace agricole la belle tanche, Grouires et Bérourard
mM03	Espace boisé du Haut de Bouton
mM04	Espace boisé du Haut du Chêne
mM05	Prairies de la Seille en amont de Magny
mM06	Ile Chambière

M02	Pelouses et boisements du Mont-Saint-Quentin
M03	Côte de Rozérieulles
M04	Vallon de la Mance- secteur amont
M05	Vallon de Gorze
M12	Marais du Grand Saulcy et boisements attenants
M23	Bois de la Côte Saint-Pierre à Arry

F (forestiers), M (mixtes)

- Réservoir de biodiversité d'intérêt SCoTAM (forestier)
- Réservoir de biodiversité d'intérêt métropolitain (forestier)
- Continuité forestière
- Continuité forestière à renforcer
- Espace participant aux continuités forestières (forêt, forêt humide, petit espace boisé)



ZOOM SUR...

LA TRAME

PRAIRIALE ET

THERMOPHILE



ZOOM SUR... LA TRAME PRAIRIALE ET THERMOPHILE

La trame prairiale et thermophile est composée de milieux ouverts. Elle est constituée de **prairies** présentant un taux d'humidité variable, des plus sèches au plus humides.

Les **vergers extensifs** entretenus et, dans une certaine mesure, les bandes enherbées, les bords de routes ou encore les jardins, peuvent également contribuer à la trame prairiale. Enfin, la métropole présente des caractéristiques propices au développement de **pelouses calcaires**, de **vergers** et de **vignes**, en particulier au niveau des côtes de Moselle (pente élevée et substrat calcaire drainant), mais également au sud de la métropole (Fey, Marieulles, Peltre) et à l'Est (Metz, Vantoux, Mey). Ces secteurs accueillent des habitats et des espèces dites **thermophiles**, qui affectionnent les milieux chauds, comme les coteaux bien ensoleillés.

Sept réservoirs de biodiversité prairiaux et cinq réservoirs thermophiles sont identifiés

dans le SCoTAM, sur le territoire de la métropole : prairies du Vallon de la Mance à Rozérieulles, Gravelotte et Ars-sur-Moselle, plateau de Jussy, etc. Les corridors prairiaux sont organisés en **matrice** : les prairies sont disséminées au sein du paysage agricole et côtoient d'autres milieux (cultures, haies, bosquets, cours d'eau). Les milieux thermophiles sont quant à eux plus morcelés. Les continuités thermophiles sont donc organisées davantage en pas japonais. Ainsi, la disparition d'un milieu thermophile peut considérablement fragiliser la trame.

En plus des réservoirs identifiés dans le SCoTAM, Metz Métropole compte **33 réservoirs d'intérêt métropolitain**. Il s'agit de secteurs particulièrement riches en **milieux ouverts**, comme les prairies de la Seille en amont de Magny (réservoir mixte),



| Verger à Lorry-lès-Metz

de coteaux propices au **développement de la vigne**, comme le coteau de Vaux³ (réservoir thermophile) ou de secteurs favorables aux arbres fruitiers ou composés de vergers périurbains, marqueurs de l'identité du territoire (réservoir de vergers).

Ces milieux accueillent une biodiversité parfois spécifique : Guimauve officinale au niveau des prairies du Moulin de Magny, Pie grièche

écorceur dans la vallée de la Seille, Lin de Léo, orchidée Ophrys ou encore Damier de la Succise au niveau des pelouses calcaires thermophiles. Des habitats naturels protégés au niveau européen sont également présents, comme les communautés à Reine des prés dans la vallée de la Nied Française.



| Lin de Léo sur le Plateau de Lorry

LA TRAME PRAIRIALE ET THERMOPHILE EST UN MARQUEUR DE L'IDENTITÉ RURALE DU TERRITOIRE. ELLE CONTRIBUE À STRUCTURER LES PAYSAGES ET CONSTITUE LE SUPPORT D'UNE ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE IMPORTANTE



Intérêt écologique des prairies

Les prairies sont des formations végétales herbacées dont la subsistance est liée au maintien d'une activité agricole régulière de fauche ou de mise en pâture. L'intérêt écologique varie en fonction de différents facteurs, parmi lesquels :

- **l'intensité de gestion** : plus le nombre de fauches ou de bêtes est faible, plus la première fauche annuelle est tardive et moins la prairie est fertilisée, plus la biodiversité augmente ;
- **la taille** : plus la parcelle est grande, plus elle présentera de diversité de micro-habitats en fonction de la pente, de l'humidité, et plus les espèces présentes seront nombreuses ;
- **la connexion avec d'autres milieux**. La qualité écologique d'une prairie augmente avec la présence de haies, de boisements, de mares, de ruisseaux ou encore de vergers à proximité.

³ Une partie des coteaux et des buttes témoins est concernée par le périmètre de l'AOC Moselle : Ars-sur-Moselle, Fey, Jussy, Lessy, Rozérieulles, Scy-Chazelles et Vaux.



Réservoirs de biodiversité d'intérêt SCOTAM

Identifiant	Nom
P02	Prairies du moulin de Magny
P03	Prairies de la Seille à Marly
T06	Côte de Saulny
T07	Plateau de Jussy
T08	Pelouses du Fort Driant
M02	Pelouses et boisements du Mont-Saint-Quentin
M03	Côte de Rozérieulles
M04	Vallon de la Mance- secteur amont
M09	Lit majeur de la Nied Française
M12	Marais du Grand Saulcy et boisements attenants
M21	« Le Feuillet » à Mécleuves

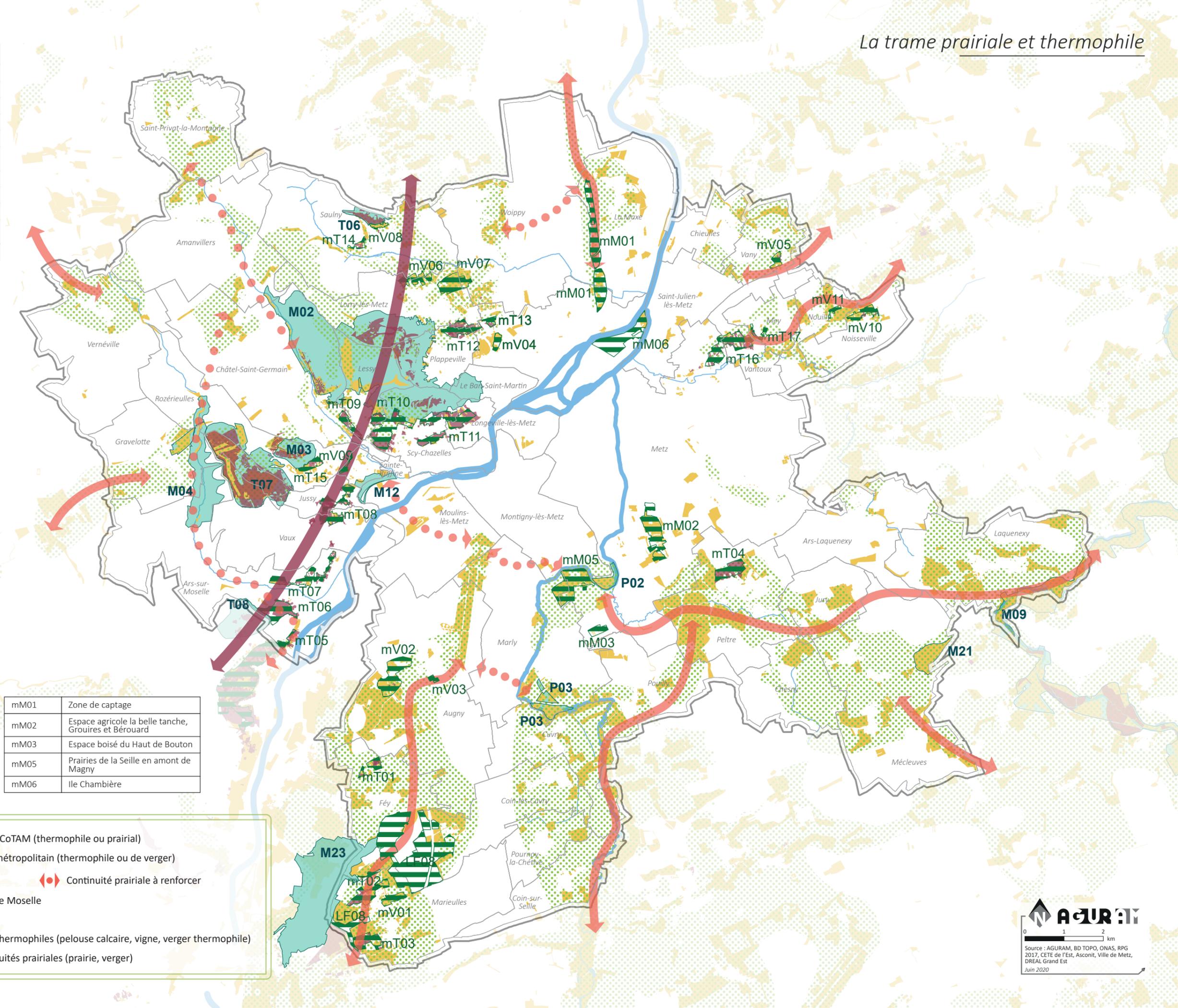
Réservoirs de biodiversité d'intérêt métropolitain

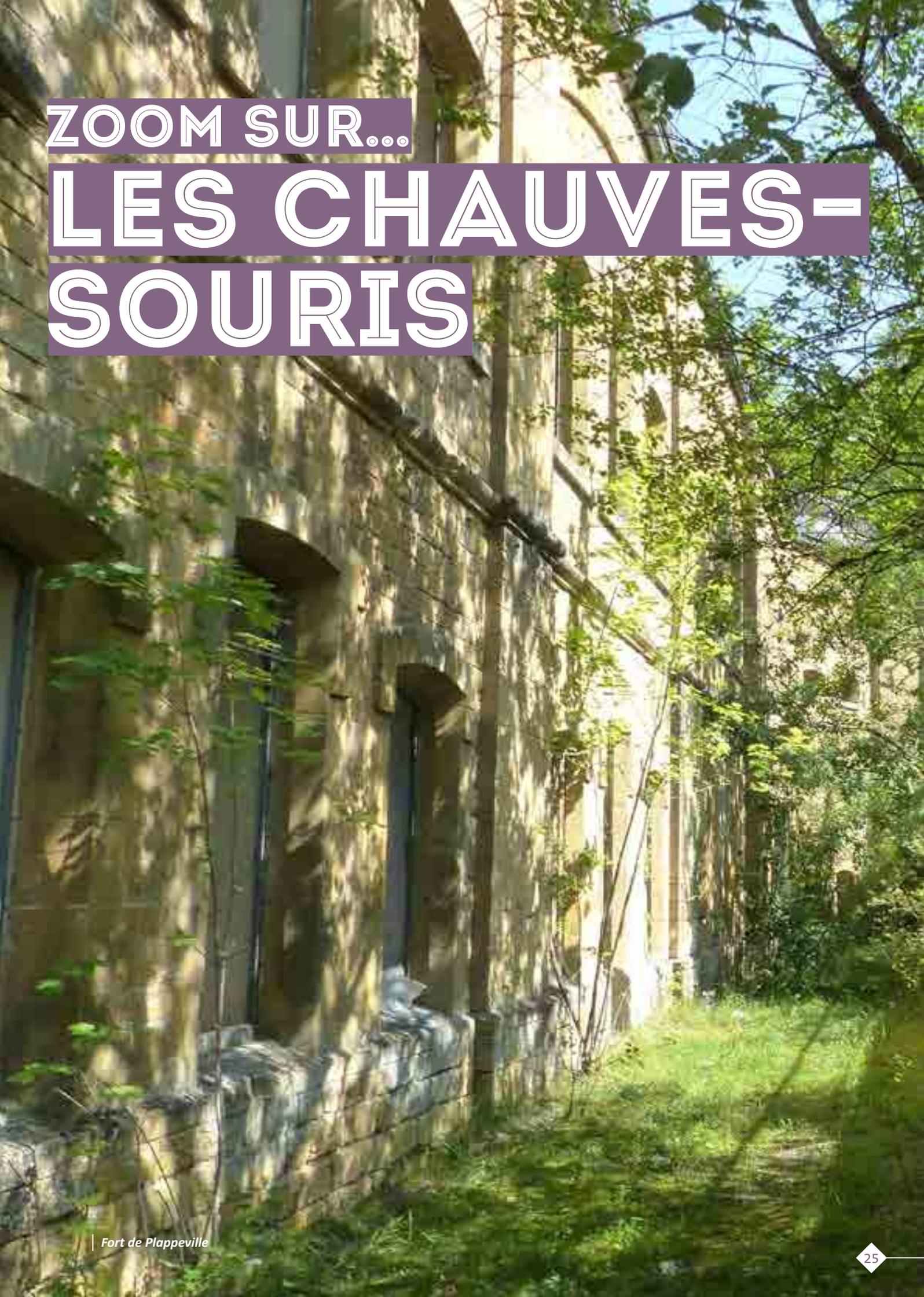
Identifiant	Nom
mT01	Vergers de Fey
mT02	Vergers de Vezon Nord
mT03	Vergers de Marieulles
mT04	Vergers de Cugnottes à Peltre
mT05	Vergers d'Ancy-Dornot
mT06	Coteau sud d'Ars-sur-Moselle
mT07	Coteau nord d'Ars-sur-Moselle
mT08	Vignes et vergers de Vaux et Jussy
mT09	Vergers de Boisson Vigne
mT10	Vergers de Bassières et les Brayes
mT11	Vergers des Cent Livres
mT12	Friche Bonne Fontaine
mT13	Le Coupillon / Bonne Fontaine
mT14	Vergers de Saulny
mT15	Vergers de Rozérieulles- Coteaux Nord
mT16	Vergers des Hauts de Vallières et de Vantoux
mT17	Coteaux du soleil à Mey
mV01	Vergers de Vezon Sud
mV02	Vergers d'Augny Ouest
mV03	Vergers d'Augny Est
mV04	Coteaux « Les Briey »
mV05	Vergers de Villers l'Orme
mV06	Vergers de Vigneulles
mV07	Vergers de la Bodotte à Lorry
mV08	Vergers de la Côte à Saulny
mV09	Vergers de Sainte-Ruffine
mV10	Vergers de Meisé à Noisseville
mV11	Vergers de Nouilly
mM01	Zone de captage
mM02	Espace agricole la belle tanche, Grouires et Béroard
mM03	Espace boisé du Haut de Bouton
mM05	Prairies de la Seille en amont de Magny
mM06	Ile Chambière

mM01	Zone de captage
mM02	Espace agricole la belle tanche, Grouires et Béroard
mM03	Espace boisé du Haut de Bouton
mM05	Prairies de la Seille en amont de Magny
mM06	Ile Chambière

P (prairiaux), T (thermophiles), V (vergers), M (mixtes)

- Réservoir de biodiversité d'intérêt SCOTAM (thermophile ou prairial)
- Réservoir de biodiversité d'intérêt métropolitain (thermophile ou de verger)
- Continuité prairiale principale
- Continuité prairiale à renforcer
- Continuité thermophile des Côtes de Moselle
- Continuité prairiale en matrice
- Espace participant aux continuités thermophiles (pelouse calcaire, vigne, verger thermophile)
- Autre espace participant aux continuités prairiales (prairie, verger)





ZOOM SUR...

LES CHAUVES-SOURIS

ZOOM SUR... LES CHAUVES-SOURIS

La chauve-souris est un mammifère volant dont le nom scientifique est chiroptère. Les **14 espèces de chauves-souris** présentes sur le territoire de la métropole sont toutes protégées en France.

Les chiroptères sont essentiellement actifs de mars à novembre. À partir de fin novembre, ils rentrent en hibernation et trouvent refuge dans des cavités comme des caves, des grottes ou encore des fortifications. Le territoire de Metz Métropole est caractérisé par la présence de **nombreux forts**, en lien avec son passé militaire. Ces ouvrages ont la particularité d'offrir des **conditions favorables aux chauves-souris** : température stable et humidité élevée pour l'hibernation, zones plus chaudes en été.

Pour se nourrir, les chauves-souris rejoignent les secteurs riches en insectes : espaces boisés, vergers, cours d'eau, zones humides, prairies. Pour se déplacer, la plupart des chauves-souris utilise des corridors boisés comme des alignements d'arbres, des haies, ou encore des lisières forestières.

Les milieux naturels ou semi-naturels sont plus ou moins favorables pour la chasse ou le déplacement des chauves-souris. La carte suivante localise les gîtes à chiroptères présents dans la métropole et permet d'identifier les espaces les plus favorables au déplacement du Grand rhinolophe, espèce de chauves-souris la plus exigeante. En zone urbanisée, il existe de multiples milieux favorables aux chauves-souris, mais également de nombreuses ruptures comme les infrastructures de transport, les secteurs très artificialisés ou encore trop éclairés. Les chauves-souris sont en effet sensibles à l'éclairage nocturne, qui peut perturber leurs déplacements. Il est nécessaire de préserver des couloirs sans

LES CHAUVES-SOURIS, ANIMAUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE QUI NECESSITENT UNE PROTECTION STRICTE

Fort de Saint-Julien-lès-Metz

lumière. C'est ce qu'on appelle la **trame noire**. Une étude pour mieux connaître cette trame et la préserver a été lancée en 2019 par la métropole.

PLUS DE 130 OUVRAGES MILITAIRES PRESENTS SUR LA METROPOLE

Au moins **25 ouvrages militaires**⁴ sont fréquentés par des chauves-souris. C'est, par exemple, le cas des forts de Bellecroix et de Queuleu à Metz, du fort de Saint-Privat à Marly ou du fort de Plappeville, qui sont identifiés en tant que réservoirs de biodiversité du SCoTAM (gîtes à chiroptères). Plus de 50 ouvrages présentent un potentiel important et nécessiteraient d'être sécurisés et d'y créer des zones refuges afin de pouvoir accueillir des chauves-souris. La CPEPESC Lorraine⁵, association de protection de la nature et, en particulier des chauves-souris, considère que l'ensemble des ouvrages (forts, fortins, casemates, blockhaus) doit être pris en compte pour préserver les chauves-souris.

Deux entrées d'anciennes mines sont également identifiées en tant que gîte, à Ars-sur-Moselle et Vaux.



La chauve-souris, un insecticide naturel

Les chauves-souris se nourrissent essentiellement d'insectes. En une seule nuit, une chauve-souris de seulement 6 grammes peut consommer 1 000 moustiques ! Elle réitère cette prouesse chaque nuit entre mars et novembre, soit environ 250 000 moustiques ingurgités par une seule chauve-souris chaque année.

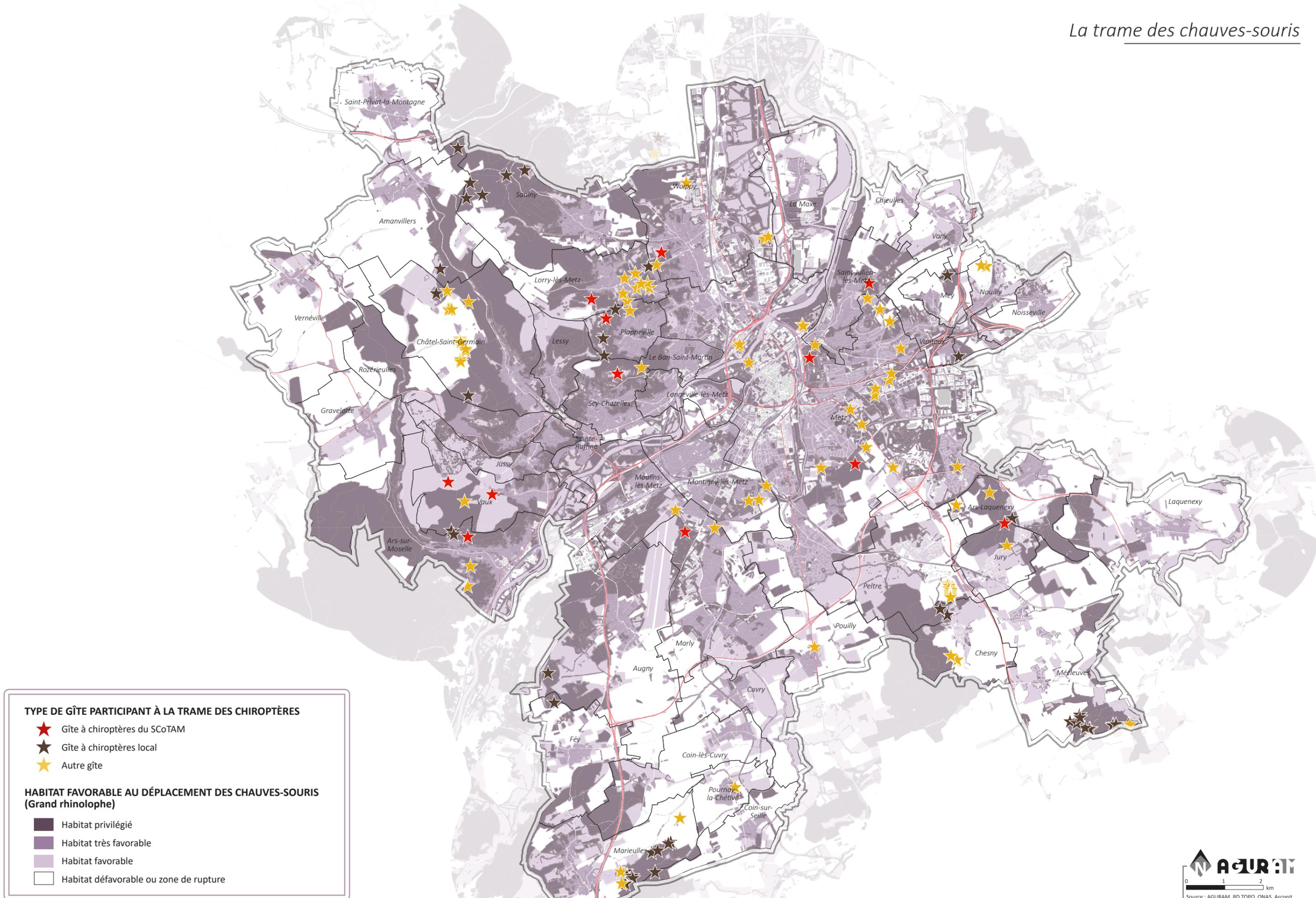


Grand rhinolophe. Source : Marie Jullion

⁴ Étude pour la préservation et la restauration des Trames vertes et bleues de Metz Métropole, Asconit consultants, 2013 et Diagnostic faune-flore-habitats de la ville de Metz, Atelier des territoires, 2013.

⁵ Commission de protection des eaux, du patrimoine, de l'environnement, du sous-sol et des chiroptères de Lorraine.





N.B. : Les éléments présentés n'intègrent pas la pollution lumineuse.

ZOOM SUR...

LA TRAME URBAINE



ZOOM SUR...

LA TRAME URBAINE

La trame urbaine est composée **d'espaces verts urbains, de parcs publics, de jardins privés, d'arbres d'alignement, de vergers, de friches, de cours d'eau ou encore de façades et de toitures végétalisées**. S'il existe quelques grands espaces naturels en zone urbanisée, la **multitude de petits espaces** répartis sur le territoire permet aux espèces de disposer de corridors en pas japonais pour se déplacer.

Ces milieux sont **bien représentés** au sein de la métropole et proches les uns des autres mais, **l'artificialisation des sols** constitue néanmoins **un obstacle** à la circulation des espèces : infrastructures de transport, bâtiments, zones imperméables, murs, clôtures, etc.



La nature en ville améliore la qualité de vie des habitants

En plus d'offrir un cadre de vie agréable, les espaces de nature en ville rendent de nombreux services, entre autres :

- **épuration de l'air** : la végétation améliore la qualité de l'air en filtrant les particules fines et en absorbant certains polluants ;
- **épuration de l'eau et prévention contre les inondations** : les espaces végétalisés permettent de collecter une partie des eaux pluviales, réduisant ainsi le ruissellement et les risques d'inondations, mais également les coûts pour la collectivité ;
- **atténuation de l'effet d'îlot de chaleur** : la végétation, via l'évapotranspiration et l'ombre qu'elle procure, contribue à rafraîchir l'air des villes, particulièrement apprécié lors de canicules.



Parc paysager de l'Archyre à Scy-Châzelles, destiné à gérer une partie des eaux pluviales de la commune

Les communes et les habitants, par leurs pratiques, contribuent à améliorer la qualité et la connexion des milieux naturels en zone urbanisée. **Stopper l'utilisation de produits phytosanitaires** (engrais, dés-herbant), **mettre en place une gestion différenciée des espaces verts, végétaliser les pieds d'arbres, planter les essences locales diversifiées⁶, choisir des clôtures perméables à la petite faune**, sont des exemples d'actions qui renforcent la trame urbaine. Il est également possible de coupler aménagement du territoire et biodiversité, en gérant les eaux pluviales via des **aménagements végétalisés**, par exemple.



Toiture végétalisée sur un bâtiment tertiaire au Technopôle à Metz

LES PARCS, JARDINS ET ESPACES VERTS PARTICIPENT AU CYCLE BIOLOGIQUE DE LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE

Certaines espèces se sont accommodées au milieu urbain, telles que le **Faucon pèlerin**, présent au niveau de la cathédrale de Metz. Plusieurs espèces de **chauves-souris** tirent parti des villes, comme la Sérotine commune et la Pipistrelle commune, qui trouvent des gîtes dans les toitures. **L'Ecureuil roux** se rencontre régulièrement dans

les parcs publics et **le Hérisson** est une espèce emblématique de nos jardins.

La nature en ville offre des milieux de vie, des sites de halte ou encore d'alimentation, à de nombreux insectes. Certaines espèces qui nous rendent des services au quotidien, tels que les **insectes pollinisateurs** et les **auxiliaires de culture**, peuvent trouver des milieux propices pour boucler leur cycle de vie, au cœur même des villes.

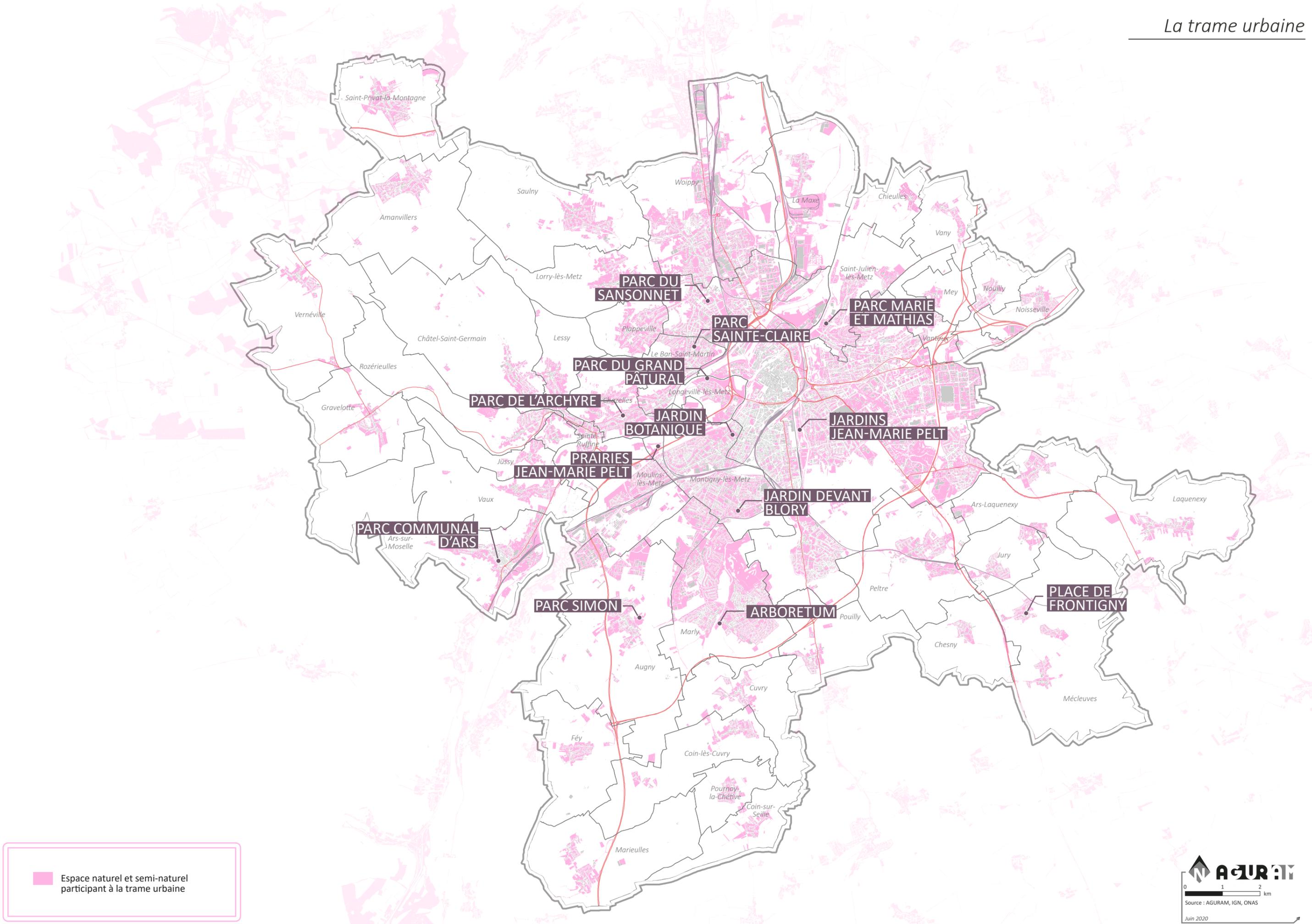


Une nature urbaine difficile à appréhender

S'il existe de nombreuses données cartographiques des espaces boisés ou des parcelles agricoles, très peu sont disponibles pour la nature en ville. L'Aguram a réalisé un traitement cartographique pour obtenir une identification des espaces naturels en zone urbanisée. Les données sont également complétées régulièrement, avec les données des communes (Metz en particulier) ou dans le cadre des travaux sur les PLU communaux. La carte obtenue permet de localiser les **principaux espaces naturels en zone urbanisée** mais ne permet pas encore, d'identifier les différents types d'espaces (jardins, parcs arborés, pelouses...) de manière exhaustive.

⁶ L'étude SESAME (Services écosystémiques rendus par l'arbre modulés selon l'essence), réalisée par le Cerema, en partenariat avec Metz Métropole et la Ville de Metz, a pour objectif de créer un outil d'aide à la décision à destination des aménageurs (collectivités, paysagistes, etc.) pour le choix d'espèces à planter en milieu urbain. Les services rendus par les arbres (qualité de l'air, régulation du climat local, support de biodiversité, paysage et cadre de vie) et les risques générés par ceux-ci (allergies et contraintes physiques) sont étudiés afin d'optimiser l'implantation des arbres et arbustes en ville.





■ Espace naturel et semi-naturel participant à la trame urbaine

