

# Sylviculture urbaine

Accompagner la transition énergétique de la Métropole Européenne de Lille pour de nouvelles potentialités forestières en milieu urbain

Proposition de mission



## SOMMAIRE

- 1. Le contexte : la politique de transition énergétique de la MEL**
  - a. Maîtriser l'exploitation de bois énergie de l'amont à l'aval
  - b. Le Masterplan Bois Région
  
- 2. Identifier les terrains**
  - a. Boiser en milieu urbain : des contraintes à considérer et des enjeux à fédérer
  - b. La recherche En marge
  
- 3. Les objectifs de la mission : expérimenter un nouveau modèle forestier**
  - a. 10 hectares pour expérimenter la forêt et former les forestiers urbains
  - b. 100 hectares pour le bois énergie
  - c. 1000 hectares pour une eurométropole boisée
  
- 4. Missions et phasage**
  - a. Description des missions
  - b. Phasage des missions
  - c. L'équipe
  
- 5. Budget et partenariats**
  
- 6. CV des intervenants**

## **1. Le contexte : la politique de transition énergétique de la MEL**

En octobre 2013, la Métropole Européenne de Lille (MEL) a adopté un Plan climat-énergies territorial (PCET), afin de s'engager dans un mode de développement plus sobre en carbone et plus durable. Le PCET vise notamment, pour le territoire métropolitain, la multiplication par 4,7 de la production d'énergies renouvelables entre 2007 et 2020 (portant les énergies renouvelables à 17% de la consommation énergétique du territoire).

La MEL s'est également inscrite dans la démarche de « Troisième révolution industrielle » en Nord-Pas de Calais, dite « Rev3 », qui vise à la couverture de 100% des besoins par des énergies renouvelables à l'horizon 2050.

Par ailleurs, au 1er janvier 2015, la loi dite « MAPTAM » (n°2014-58 du 27 janvier 2014, loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles), a attribué une large compétence aux métropoles en matière d'énergie. La MEL étant devenue autorité organisatrice de l'énergie et à ce titre pilote de la transition énergétique sur son territoire, il lui revient notamment la responsabilité de planifier son approvisionnement en énergie, en facilitant la production locale d'énergies renouvelables.

Ainsi, depuis quelques années, la MEL a initié une série d'actions pour développer différentes énergies renouvelables en lien avec ses équipements et projets d'aménagement, et pour approvisionner les réseaux de chaleur métropolitains (solaire, biogaz, biomasse, récupération de chaleur industrielle, ...).

Ces orientations s'inscrivent dans un contexte territorial que caractérisent à la fois la diffusion de l'urbain dans l'espace agricole – et donc une forte intrication des espaces construits et des espaces ouverts- ainsi qu'une extrême sous-représentation des espaces verts et des espaces boisés. La démarche de la MEL veut donc contribuer efficacement à la résorption de cette faiblesse.

### **Maîtriser l'exploitation de bois énergie de l'amont à l'aval**

Les réseaux de chaleurs publics de la métropole sont depuis 2015 sous compétence de la MEL, devenue autorité concédante. Cinq d'entre eux s'alimentent déjà partiellement en biomasse, et la MEL souhaite augmenter leur part d'approvisionnement en énergies renouvelables. Par ailleurs, 3 réseaux de chaleur privés utilisent du bois. La biomasse utilisée pour l'ensemble de ces réseaux provient essentiellement de l'extérieur du territoire métropolitain (France et Europe).

Ainsi, il ne manque plus à la MEL que la maîtrise de la production de la biomasse elle-même, en amont, pour parvenir à un approvisionnement en circuit court de ses chaufferies.

Dans ce but, la MEL envisage de convertir un certain nombre de terrains en espaces boisés sur lesquels serait pratiquée une production de biomasse à partir de taillis à rotation courte. Ces boisements de saules, peupliers ou robiniers seraient exploités environ tous les 7 à 10 ans pour produire la matière première alimentant le réseau de bois énergie.

La présence de nombreux terrains en friche constitue de ce point de vue un atout pour la MEL. Les friches industrielles mais aussi les délaissés d'infrastructures, très nombreux à l'intérieur de ce vaste carrefour autoroutier, fluvial et ferroviaire, pourraient trouver ici une nouvelle valorisation économique. La maîtrise foncière de la MEL sur ce type de terrain est

aujourd'hui importante, notamment autour des grandes infrastructures. Déjà en charge de la gestion des abords des voies d'eau en superposition avec VNF, la MEL est depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2017 également en charge de la gestion de la plupart des voies départementales.

Dans ce but, la MEL souhaite s'engager dans une première opération expérimentale sur la base d'un partenariat avec la Caisse des Dépôts et Consignations et sa filiale la Société Forestière. Investisseur potentiel, la CDC préconise qu'une première phase porte au minimum sur une surface de 100 hectares, pouvant être cumulée sur plusieurs terrains. A la demande de leurs élus, les services de la MEL étudient un projet en ce sens.

### **Le Master plan Bois Région**

De son côté, la filière Nord Picardie Bois a produit un Master plan pour la période 2016/2020 destiné à développer la filière à chaque échelon, de la production à l'exploitation et à la commercialisation. Ce Master plan inclut un chapitre « sylviculture urbaine » portant notamment sur la réalisation d'opérations pilotes dans les territoires, pour étendre la production de bois en milieu urbain et périurbain, et diversifier les services rendus par ces boisements. L'objectif est à la fois de produire (pour l'énergie et pour le bois d'œuvre), de favoriser un impact environnemental positif sur les milieux urbains (création de corridors boisés, fixation des poussières et des microparticules, régulation climatique) et de familiariser les publics urbains avec la forêt en l'étendant au plus près des secteurs d'habitat.

La convergence de ces deux cadres d'action semble aller de soi. La présent projet porte sur leur mise en synergie en :

- identifiant les terrains susceptibles d'entrer dans le projet de la MEL ,
- proposant des modes de gestion de ces boisements éventuellement susceptibles de diversifier les services qu'ils pourraient rendre, le bois énergie n'étant pas forcément et en tous lieux le mode de conduite le plus adapté.

## **Identifier les terrains**

### **Boiser en milieu urbain : des contraintes à considérer et des enjeux à fédérer**

Boiser en milieu urbain, même quand on dispose d'emprises foncières disponibles, ne va en effet pas sans poser certains problèmes qu'il convient de prendre en considération si on souhaite que ce projet aboutisse. Parmi ces contraintes, les principales sont les suivantes :

- l'accès : certains terrains peuvent être peu accessibles, notamment lorsqu'ils longent de grandes infrastructures, ou que les voies qui y mènent sont vétustes. De même, l'exploitation du bois impose la présence de zones de débardage et de stockage qui peuvent faire défaut et contribue alors fortement dans l'augmentation du coût d'exploitation.
- la sécurité : l'exploitation du bois peut imposer des précautions lorsqu'elle voisine avec des infrastructures importantes. Le boisement peut constituer une menace pour la pérennité des ouvrages et pour la sécurité des usagers si sa gestion n'est pas adaptée
- la pollution : les terrains disponibles sont souvent des terrains pollués, dont la biomasse extraite peut poser des problèmes de valorisation énergétique. Là aussi, il conviendrait de diversifier les modes de gestion pour que le bois produit soit valorisés dans des secteurs d'activité n'impliquant pas la libération des polluants qu'il a fixés

- la biodiversité : certains terrains peuvent constituer des habitats précieux pour une partie éventuellement fragile de la biodiversité urbaine.
- le cadre de vie : la proximité des secteurs d'habitat induit potentiellement une forte sensibilité des riverains au devenir de ces terrains. Certains modes d'exploitation du boisement peuvent être jugés agressifs vis-à-vis du cadre de vie et de la qualité paysagère.
- les usages sociaux : les terrains en proche couronne périurbaine font souvent l'objet d'appropriations par des usages sociaux variés, par exemple de loisir ou sportifs, notamment dans les quartiers les plus excentrés et les moins favorisés, souvent très proches des grandes infrastructures et des friches industrielles. Le boisement ne doit pas se traduire par une privatisation de ces espaces par un usage exclusif, si louable soit l'intention qui la cautionne.

### **La recherche En marge**

De 2011 à 2015, le LaCTH, laboratoire de recherche de l'ENSAP de Lille, a dirigé une recherche portant précisément sur les services écosystémiques et urbains que les abords des infrastructures (mais non les friches industrielles) rendent d'ores et déjà. Des inventaires faune-flore-sol ont été réalisés, qui ont mis en évidence l'importance de la fonction refuge de ces délaissés. Des relevés ont montré aussi la diversité des usages sociaux et comment les « plaines urbaines » intercalées entre ville et infrastructures constituent une trame verte d'espaces publics émergents. En marge a inventorié ces plaines et prescrit un mode de gestion susceptible de mutualiser et d'amplifier les différents niveaux de service apportés par ces terrains. Schématiquement, il s'agirait de :

- maintenir les abords d'infrastructure en prairie de fauche pour des raisons de sécurité
- gérer les talus, au-delà de cette bande prairiale, sous la forme de taillis recépés, générés soit par recépage des boisements pré-existants, soit par « régénération naturelle assistée » d'une friche arborée linéaire. Ces taillis permettraient de produire du bois énergie tout en rajeunissant régulièrement les boisements afin de sécuriser les infrastructures. La diversité d'habitats ainsi produits (succession spatiale et temporelle de bois, de fourrés et de pelouses) accroîtrait la biodiversité
- construire le long du talus des pistes d'accès permettant l'exploitation du bois. Ces pistes deviendront éventuellement des supports de déplacement quotidien pour les populations riveraines (promenades, sport) et pourront participer d'un maillage d'itinéraires doux à l'échelle de l'eurométropole
- planter le long de ces pistes une bande paysagère de grands arbres formant filtre visuel entre l'infrastructure et les quartiers limitrophes, afin de réduire les nuisances et de maintenir, pendant les campagnes d'exploitation du bois, l'aspect paysager du terrain. Ces bandes paysagères peuvent constituer un cadre d'introduction de culture de bois d'œuvre.

Ainsi, En marge propose une vision systémique de la sylviculture urbaine, combinant plutôt que de les opposer les différents services qu'elle peut rendre, et transformant les écueils décrits précédemment en atouts. Ceci implique de sortir d'une vision homogène de la gestion de cette forêt urbaine et de considérer les opportunités offertes par chaque terrain. La forêt linéaire urbaine ne peut être qu'un chapelet de bois aux usages et aux finalités spécifiques.

## **Les objectifs de la mission : expérimenter un nouveau modèle forestier**

Le projet propose un accompagnement de ces dynamiques de transition énergétique et de sylviculture urbaine selon une démarche progressive : d'abord engager une expérimentation sur un espace démonstrateur (mission 1), ensuite accompagner les services communautaires sur le projet de plantation de bois énergie sur 100 hectares (mission 2), enfin alimenter la prospective sur une forêt urbaine pensée à l'échelle eurométropolitaine (mission 3).

Il s'agit de la sorte de favoriser l'innovation autour de l'identification et de l'exploitation des potentialités forestières en milieu urbain. En considérant cette question à ces trois échelles successives (10, 100 et 1000 hectares) il s'agit aussi de vérifier la reproductibilité des dispositifs testés d'échelle en échelle. L'ambition de la recherche est donc de tester un nouveau modèle forestier adapté aux environnements urbains.

Outre l'aménagement et le suivi du « bois-atelier » (mission 1), la recherche produira essentiellement des données cartographiques (missions 2 et 3) permettant une visualisation et une analyse correctes de la forêt urbaine potentielle.

### **Mission 1**

#### **10 hectares pour expérimenter la forêt et former les forestiers urbains**

Si la première tranche de travaux prévue par la MEL sur une centaine d'hectares est programmatiquement orientée de façon exclusive sur la production de bois énergie et sur un mode de conduite des boisements vers du taillis à rotation courte, il n'en demeure pas moins que la sylviculture urbaine peut se développer de bien d'autres façons et avec des visées complémentaires. Parmi celles-ci, notons :

- la production de bois d'œuvre à partir d'essences régionales adaptées au climat urbain
- la production de boisements à valeur écologique, favorisant notamment la formation d'un sous-bois diversifié dont la fonction dans la régulation climatique et la fixation des poussières sera optimale
- la production de bois énergie par recépage de vieux boisements existants
- la production de bois énergie et de bois d'œuvre par régénération naturelle assistée, procédé défendu par l'Association française d'Agroforesterie, et qui consiste à laisser la succession végétale se développer sur un terrain et à y sélectionner progressivement les plantes qu'on souhaite y favoriser.

Par ailleurs, la mise en place optimale de ces différents modes de sylviculture urbaine suppose que certaines contraintes soient mieux évaluées, notamment du point de vue de la pollution des sols. La recherche scientifique reste aujourd'hui assez balbutiante concernant les effets de la migration des polluants dans les bois et dans les feuillages de plantations sur des sols dégradés. On ignore largement aussi dans quelle mesure l'exploitation de cette biomasse remettrait en circulation des particules nocives, soit par la combustion, soit par la putréfaction des feuillages.

Jamais pratiqués et analysés sur le territoire de la MEL, ces modes de conduite de la sylviculture urbaine ont besoin d'un démonstrateur pour que leurs atouts et leurs contraintes puissent être sainement appréhendés.

Il s'agira donc d'identifier, parmi les terrains de boisement potentiels, une surface d'environ dix hectares, idéalement d'un seul tenant, sur laquelle ces différents modes de boisement

pourront être expérimentés. L'identification de ce terrain suivra le même processus que celui qui sera décrit au sujet de la mission 2. Le terrain, après identification, sera aménagé de façon à renforcer son accessibilité et à créer les conditions de son exploitation (zones de débardage). Il sera planté selon une combinatoire de choix d'essences, de nature et de modes de traitement des sols, de manière à produire en quelques années des boisements disponibles à la fois pour l'analyse scientifique (évaluation des polluants, estimation des volumes de bois, évaluation de la biodiversité, impact paysager...) et pour l'exploitation test.

Dans la mesure où il s'agit ici d'expérimenter les procédés de sylviculture urbaine appelés à se développer dans la métropole de demain, il est indispensable de concevoir cet espace démonstrateur comme un terrain pour former les futurs professionnels de la filière bois qui s'y impliqueront. La conception et l'exploitation de ce terrain sera donc confiée, sous la direction de l'équipe, à un ensemble d'écoles et d'établissements orientés vers la sylviculture urbaine et notamment :

- l'ENSAPL
- Le lycée forestier de Bavay
- Le lycée forestier de Pierrefonds

La conception de l'aménagement du terrain sera confiée à ce groupe d'établissements de formation lors d'un workshop commun. L'aménagement du site (construction des allées, stabilisation des zones de débardage, plantation des boisements, clôtures et accès) fera l'objet d'un chantier école en lien avec les services voirie de la MEL. Le suivi scientifique et technique des boisements sera assuré pendant les années suivantes par l'équipe de projet et les étudiants paysagistes de l'ENSAPL dans le cadre de leurs enseignements en botanique et écologie urbaine. L'entretien puis l'exploitation des boisements seront assurés par les lycées forestiers de la région. C'est ainsi une filière assez complète d'étudiants qui se seront côtoyés pendant les années de croissance de ce bois, et qui auront appris à penser la complémentarité de leurs métiers respectifs en vue d'un objectif de gestion commun.

## **Mission 2**

### **100 hectares pour le bois énergie**

Simultanément, le projet accompagnera le service Développement durable et Transition Energétique de la MEL dans la recherche et l'identification des terrains pouvant entrer dans le cadre de son premier boisement sur 100 hectares. Le travail portera sur les terrains pré-identifiés par la MEL, mais pourra aussi se porter sur d'autres opportunités que l'étude ferait apparaître.

Chacun de ces terrains fera l'objet de :

- visites de terrain, mettant en évidence :
  - l'état effectif des moyens d'accès (pistes, zones de stockage, état des clôtures et des portails)
  - l'état du boisement existant, son état de santé, sa stabilité
  - la faune et la flore (une placette par type d'habitat)
  - la qualité paysagère, la visibilité depuis les secteurs d'habitat proches, depuis les voies d'accès principales
  - les usages sociaux en place

- production de cartes commentées de :
  - la propriété foncière et la structure cadastrale, le droit du sol. Le programme BREDOMAT (« *La biodiversité en réseaux : de la décision aux outils ou comment mailler le territoire ?* », 2010-2011, financement FRB) sur la métropole lilloise a montré en effet que le développement d'un réseau écologique en zone urbaine dense implique une prise en compte, voire une intégration des délaissés des infrastructures linéaires de transports et des propriétés privées (jardins, parcs privés...). La production cartographique considèrera donc particulièrement la propriété foncière selon la nature du propriétaire à partir des données de la DGFiP anonymisées (MAJIC 3) ; la structure parcellaire ; le réseau de voirie et chemin analysée par la théorie des graphes permettant de définir le niveau d'accessibilité ; le niveau de réglementation d'usages du sol par la mobilisation des zonages du PLU. Le croisement de l'ensemble de ces paramètres par analyse multicritère permettra de définir un indicateur spatialisé du potentiel de boisement.
  - l'accès et son maillage effectif ou potentiel avec les voiries et les chemins riverains
  - les surfaces boisées, arbustives et herbacées
  - la présence ou non de pollutions (données fournies par la Direction du Foncier de la MEL), la nature de ces pollutions et leurs conséquences possibles en termes d'exploitation du bois produit

Ce travail sera dirigé par les laboratoires compétents en paysage et urbanisme (LaCTH, ENSAP de Lille), géographie et aménagement (TVES, IAUL), foncier et droit du sol (CALHISTE, Université de Valenciennes). Il suscitera notamment au sein de ces établissements un atelier collectif d'étudiant de M2 entre le mois d'octobre et le mois d'avril 2017.

Nord Picardie Bois et l'APF UFA de Bavay compléteront cette équipe avec des expertises spécifiques en exploitation et gestion forestière.

L'analyse de la biodiversité végétale sera réalisée par appel à des prestataires spécialisés chargés de réaliser les inventaires pour chaque ensemble foncier analysé.

Sur ces bases, un avis sera remis à la MEL pour chaque terrain quant au type de boisement à y favoriser, au mode de gestion préconisé, aux accès à prévoir. La négociation foncière pourra ainsi être engagée.

### **Mission 3**

#### **1000 hectares pour une eurométropole boisée**

L'ambition de la MEL ne pourra être atteinte uniquement avec la mise en exploitation de 100 hectares. La recherche En marge a pré-identifié, le long des 650 km d'infrastructures de l'eurométropole, un potentiel de plus de 1000 hectares, égal à celui de la forêt de Phalempin. Réparti sur l'ensemble du territoire eurométropolitain, et épaissi par les diverses disponibilités que constituent les friches industrielles et les délaissés des grands équipements (sportifs, scolaires, assainissement, centres commerciaux, zones d'activités...), c'est une véritable trame éco-paysagère qui pourrait être imaginée, à l'image des grandes trames vertes boisées des villes rhénanes.

A cette échelle, le boisement pourra répondre à d'autres enjeux que la MEL lui associe, notamment la lutte contre la pollution atmosphérique, et la réduction des nuisances sonores et de leur perception.

Il s'agit de préparer donc le cadre de phases successives de boisement en affinant les premiers repérages réalisés par En marge.



Il s'agira d'abord d'identifier les opportunités foncières sur la base des disponibilités foncières connues par leurs propriétaires. Tous les porteurs de fonciers non urbanisables rencontrés par l'équipe En marge (gestionnaires d'infrastructure et de fonciers à valoriser) souhaitent évidemment réduire la charge que représente l'entretien de ces terrains, par exemple en les boisant. A cette fin, les communes, les intercommunalités impliquées dans l'eurométropole (outre la MEL, Leiedal, IEG, Ideta), les gestionnaires et exploitants d'infrastructure des deux côtés de la frontière (outre la MEL, la DIRNord, la SNCF, AWP, La direction des infrastructures wallonnes, les Voies hydrauliques belges et Infrabel), ainsi que certains grands porteurs de fonciers (CCI, EPF) seront invités à proposer des terrains de boisement potentiel, sur la base d'un cahier des charges qui leur aura été communiqué à l'issue d'un colloque eurométropolitain. Ce cahier des charges expliquera les objectifs du boisement, la multiplicité des formes qu'il peut prendre et les critères à prendre en compte pour établir le projet.

Nous proposons, afin que cette recherche de volontariat ait le maximum de chances de susciter des propositions nombreuses et adaptées, de la faire précéder par une campagne de sensibilisation aux enjeux de la forêt urbaine, pouvant prendre trois formes :

- l'organisation d'un voyage d'étude dans les Stadtlanschaft (villes paysages) allemandes, notamment Cologne, avec rencontre des services d'exploitation du Wald, cette forêt urbaine productrice et polyvalente. Ce voyage serait ouvert à tous les élus et techniciens intéressés par le sujet.
- L'organisation d'une session de l'événement européen Design for Change, instance qui possède une antenne sur Lille et qui s'est déjà penchée en 2013 sur les problématiques de reconversion de friches industrielles. L'événement ferait venir à Lille des jeunes designers de plusieurs pays qui produiraient, au terme de deux semaines, une masse de propositions, d'utopies, de perspectives susceptibles de renouveler la vision que nous pouvons avoir de la forêt dans son rapport à la ville.
- L'organisation d'un colloque au sein de la MEL, présentant son projet de transition énergétique et écologique, en s'appuyant sur les multiples initiatives peu connues dans ce domaine. C'est au terme de ce colloque que l'appel à candidature serait lancé officiellement.

Les terrains proposés par les partenaires de la MEL feront ensuite l'objet d'une analyse de leurs potentialités du même type que précédemment mais simplifiée portant sur :

- l'état et la nature du boisement existant
- les habitats écologiques en place
- la qualité paysagère, la visibilité depuis les secteurs d'habitat proches, depuis les voies d'accès principales
- les usages sociaux en place
- la propriété foncière et la structure cadastrale
- l'accès et son maillage effectif ou potentiel avec les voiries et les chemins riverains
- le type de boisement préconisé

Une hiérarchisation des terrains les plus intéressants sera établie et permettra à la MEL et à l'eurométropole de fixer de nouveaux calendriers d'intervention.

# Missions et phasage

## Description des missions

- 1. Mission 1 : Création d'un bois-atelier sur 10 hectares**
  - a. Identification du ou des terrains
  - b. Workshop inter-écoles pour la conception du bois
  - c. Chantier école avec les services de la MEL
  - d. Gestion par les lycées agricoles
  - e. Suivi scientifique
  
- 2. Mission 2 : Expertise sur une première phase de 100 hectares (environ 30 ensembles fonciers à expertiser)**
  - a. Réunion préliminaire avec le service Développement durable et Transition Energétique de la MEL avec communication des données cadastrales sur l'état de la propriété foncière et sur les pollutions connues
  - b. Relevé du paysage et des pratiques sociales
  - c. Expertise phytosanitaire
  - d. Inventaire botanique (5 placettes par ensemble foncier)
  - e. Sondages pédologiques
  - f. Production d'un diagnostic général
  - g. Préconisations pour le boisement, sa gestion et son insertion paysagère, urbaine et écologique
  
- 3. Mission 3 : Prospective sur la forêt urbaine de la MEL et de l'eurométropole**
  - a. Organisation d'un voyage d'étude dans les stadtdlandshaft allemandes
  - b. Organisation d'une session de Design For Change autour de la forêt urbaine
  - c. Production d'un document de cadrage pour les boisements à réaliser (nature des terrains visés, aménagement, modes de conduite et d'exploitation, ouverture au public, gestion écologique...)
  - d. Organisation d'un colloque à la MEL pour présenter la démarche et susciter les candidatures des communes et des porteurs du foncier
  - e. Pour chaque ensemble foncier potentiel :
    - i. Réunion préliminaire avec le service Transition Energétique de la MEL avec communication des données cadastrales sur l'état de la propriété foncière et sur les pollutions connues
    - ii. Relevé du paysage et des pratiques sociales
    - iii. Expertise phytosanitaire
    - iv. Inventaire botanique ( 5 placettes par ensemble foncier)
    - v. Sondages pédologiques
    - vi. Production d'un diagnostic général
    - vii. Préconisations pour le boisement, sa gestion et son insertion paysagère, urbaine et écologique

## Phasage de l'opération (voir tableau correspondant)

- **Mission 1 : Création d'un bois-atelier sur 10 hectares**
  - o Identification, conception et aménagement du bois : 12 mois
  - o Gestion et suivi : 9 ans

- **Mission 2 : Expertise sur une première phase de 100 hectares**
  - Analyses et expertises : 2 mois à compter de la remise des données foncières et pollution par la MEL
  - Synthèse et préconisations : 2 mois
  - Total : 4 mois
  
- **Mission 3 : Prospective sur la forêt urbaine de la MEL et de l'eurométropole**
  - Organisation et animation des événements autour de la forêt urbaine : 8 mois
  - Instruction des candidatures à l'issue des événements : 16 mois
  - Total : 24 mois

### **L'équipe (voir tableau des missions correspondant)**

Elle regroupe 4 entités :

- l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille assurera le portage et le suivi global de la mission. Le LaCTH, laboratoire de recherche de l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille, prendra particulièrement en charge la dimension paysagère et urbaine du sujet. Il sera représenté par **Denis Delbaere, paysagiste**. L'ENSAPL sera également représentée par **François Lacoste, architecte**, tous deux enseignants chercheurs à l'ENSAPL.
  
- TVES, laboratoire de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille (IAUL), prendra en charge la stratégie foncière du projet. Il sera représenté par **Annette Groux, urbaniste**.
  
- CALHISTE, laboratoire de l'Université de Valenciennes, prendra en charge la dimension cadastrale et foncière des études et sera représenté par **Guillaume Schmitt, géographe**
  
- Les Lycées d'Enseignement Professionnel de Bavay (représenté par **Xavier Marchand**) et de l'institut Charles Quentin de Pierrefonds (représenté par **Saïd Belkacem**) seront impliqués dans le choix des terrains pour le bois-atelier, et participeront au workshop et au chantier-école. Ils intégreront le suivi technique des boisements qui le composent dans leur programme pédagogique. Notamment, le rôle du pôle de Bavay sera axé sur le site expérimental des 10 hectares selon un mode opérationnel mais aussi d'ingénierie sur les modes de pratiques sylvicoles qu'il sera possible de pratiquer ou d'inventer.

### **Budget et partenariats (voir tableaux)**

## CV des intervenants

### Denis DELBAERE

Professeur des écoles d'architecture, ENSAPL, Responsable du Domaine de Recherche "Territoires et Situations Métropolitaines" (LaCTH)

Né en 1969 à Tourcoing  
Adresse personnelle  
1, rue Surcouf - 59 000 Lille  
Tel : 33 (0)3 20 08 49 86  
Email : denis.delbaere@linterlieu.fr

#### Titres et diplômes

- Paysagiste DPLG(1993)
- Docteur en sciences du langage EHESS (2004)
- Habilité à diriger des recherches (Université de Lille, 2014)
- Professeur à l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille (2014).

#### Recherches et contrats liés au paysage

- 2011-2015 : *En Marge : paysage et biodiversité des délaissés et accotements infrastructurels de l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai*, Equipe dirigée par Denis Delbaere - MEEDM, programme PIRVE + Region Nord-Pas de Calais
- 2008-2010 : *Le paysage dans les ensembles urbains en France de 1940 à 1980* : inventaire de 275 sites, (en collaboration avec B. Blanchon, architecte & J. Garlef, historien) - Ministère de la Culture (DAPA)
- 2007-2008 : Programme de recherche "L'Architecture de la Grande Echelle" - sujet : *Le paysage transfrontalier comme outil de la recomposition urbaine de la métropole lilloise*, équipe dirigée par P. Louguet, LACTH - Ministère de la Culture, programme "Architecture de la Grande Echelle"
- 2005-2008 : Programme de recherche "Art, Architecture, Paysage" - sujet : *Saisir le paysage urbain*, (équipe dirigée par F. Pousin, CNRS) - Ministère de la Culture

#### Encadrement de la recherche

- Membre du Conseil scientifique du programme Infrastructure Terrestre de Transport, Ecosystèmes et Paysages (ITTECOP), MEDDE (2013)
- Membre du Conseil scientifique de l'École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles (2013)

#### Principales charges d'enseignement

- Ateliers de projet de paysage, ENSAPL (2004)
- Exploratoire "lecture de projet", ENSAPL (2006)
- Cours "Méthodes de projet" et "Histoire des territoires", ENSAPL (2011)

#### Expériences internationales.

- Été 2014 Chercheur invité au centre de recherche sur le paysage urbain, NAZAR, de Téhéran.

#### Sélection de publications

- Delbaere D., *Table rase et Paysage*, Editions Petra, 2016
- Delbaere D., *La fabrique de l'espace public : ville, paysage, démocratie*, Ellipses, 2010

- Delbaere D., " paysage en marge des grandes infrastructures : une nature et un territoire publics émergents", in Bradel V. (dir.), *Urbanités et Biodiversité, entre villes fertiles et campagnes urbaines, quelle place pour la biodiversité ?*, Université de Saint-Etienne, 2014
- Delbaere D., " Une trame verte en gestation : les marges des grandes infrastructures de l'eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai", in Luginbuhl Y. (dir.), *Infrastructures de transports terrestres, écosystèmes et paysages. Des liaisons dangereuses ? La documentation Française*, 2013
- Blanchon B., Delbaere D. & Garleff J., " Le paysage dans les ensembles urbains de logements de 1940 à 1980", In « *Les grands ensembles, une architecture du XXème siècle* », Editions Carré, 2011
- Delbaere D., " Stratégies paysagères pour une eurométropole : les grandes infrastructures de transport comme espace public ?", In « *Lille transfrontalière* » (dir. P. Louquet & C. Tiry), In Folio, Décembre 2010
- Delbaere D., " La description infralocale du centre de Paris par Le Corbusier", In « *Figures de la Ville et Construction des savoirs* » (dir. F. Pousin), Editions du CNRS, 2005
- Blanchon B., Delbaere D., " La recherche comme projet à rebours", in « *Les Cahiers de la Recherche Architecturale et Urbaine* », 2012
- Delbaere D., " La forêt régionale : du mythe à la réalité territoriale, l'invention d'un nouveau modèle forestier?", In "*Les cahiers thématiques*", n°9, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Hiver 2009

## Guillaume SCHMITT

Né le 21 novembre 1980 à Valenciennes (Nord)

Email : [schmitt\\_guillaume@yahoo.fr](mailto:schmitt_guillaume@yahoo.fr)

Maître de conférences en Géographie, aménagement de l'espace et urbanisme à l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

Laboratoire CALHISTE EA 4343

Mes recherches portent d'une part sur la **dimension foncière des projets de territoire** sur les **thématiques de la planification urbaine** (Programme ARCUS « Environnement, Energie et Développement Durable (E2D2) », 2014-2017 ; Programme POPSU 2 « Vivre ensemble dans l'espace métropolitain : créativité, nouveaux liens, nouveaux territoires », 2011-2013) **et de l'environnement** (programme CILB – ITTECOP – FRB : « Mise en synergie des réseaux : évaluer la contribution des emprises des infrastructures linéaires de RTE et de RFF aux continuités écologiques », 2015-2018 ; Programme de la FRB « La biodiversité en réseaux : de la décision aux outils ou comment mailler le territoire ? », 2010-2013).

D'autre part, mes recherches mobilisent tout particulièrement **les outils d'analyse spatiale** autour de thématiques analogues (Programme : « La fin des cartes, territoires rêvés, territoires normalisés », 2013-2015 ; Programme NPdC – FRB : « Cartographie Socio-écologique des Territoires d'Occurrences potentielles du Castor en Région NPdC », 2015-2018).

### DIPLÔMES UNIVERSITAIRES

- 2009 - Doctorat de Géographie, d'aménagement de l'espace et urbanisme : *Valeurs et usages de l'espace : approches méthodologiques des dynamiques foncières dans la région Nord-Pas de Calais*. Université de Lille 1.

### EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

- 2010-... : Maître de conférences à l'université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis
- 2008-2010 : ATER à l'Université de Lille 1
- 2005-2008 : Chargé de recherche à l'Etablissement Public Foncier du Nord-Pas de Calais
- 2005 : Chargé de recherche à l'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (Lyon)

### CONTRAT DE RECHERCHE EN RAPPORT AVEC LA THEMATIQUE DU PROJET

- Programme « *Mise en synergie des réseaux : évaluer la contribution des emprises des infrastructures linéaires de RTE et de SNCF réseau aux continuités écologiques* » (2015-2018). Financement : CILB – ITTECOP – FRB, responsable M. Franchomme (MCF, TVES, Lille 1)
- Programme « *Cartographie Socio-écologique des Territoires d'Occurrences potentielles du Castor en Région NPdC* » (2015-2018). Financement Région Nord- Pas de Calais, responsables : Y. Picot (MCF, Lille 1) et R. Raymond (CR, Paris 1)
- Programme ARCUS « *Environnement, Énergie et Développement Durable (E2D2)* » (2014-2017). Financement MAE, Région Nord- Pas de Calais, responsable D. Derozier (PU, UMR PHLAM-8583, Lille 1) et S. Magniez (PU, UMR PHLAM-8583, Lille 1).
- Programme de recherche POPSU 2 « *Vivre ensemble dans l'espace métropolitain : créativité, nouveaux liens, nouveaux territoires* » (2011-2013). Financement PUCA et LMCU, responsable D. Paris (PU, TVES, Lille 1).

- Programme de recherche de la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité « *La biodiversité en réseaux : de la décision aux outils ou comment mailler le territoire ?* » (2010-2011). Financement FRB, responsable M. Franchomme (MCF, TVES, Lille 1).

### RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES ET SCIENTIFIQUES

- 2016-... : Directeur du département d'Histoire-Géographie à l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis
- 2014-... : Membre du conseil scientifique de l'Environnement du Nord-Pas de Calais
- 2014-2017: Membre du conseil scientifique de l'observatoire de la Biodiversité du Nord-Pas de Calais
- 2010-2015 : Secrétaire de l'association « *Développement Durable et Territoires* »

### PUBLICATIONS EN RAPPORT AVEC LA THEMATIQUE

- Margetic C., Rouget N. et Schmitt G., 2016 : Le foncier agricole à l'épreuve de la multifonctionnalité : desseins environnementaux et alimentaires dans les métropoles lilloise et nantaise. *Norois*, n°241.
- Hinnewinkel C., Franchomme M., Schmitt G., 2016 : *La biodiversité, une ressource territoriale pour l'agglomération lilloise ?* In Glon E., Pecqueur B. (dir.) : *Proximités et ressources territoriales au cœur des territoires créatifs*. Presses Universitaires de Rennes, p. 247-256.
- Schmitt G., Margetic C. et Rouget N., 2016 : Les métropoles lilloise et nantaise au prisme du foncier agricole. *Sciences, Eaux et Territoires*, N°19, p. 32-37.
- Schmitt G., Franchomme M., et Hinnewinkel C., 2014 : Réseau électrique et réseau écologique : contraintes et opportunités dans un paysage fragmenté (Nord-Pas-de-Calais). *Projets de Paysage*, n°10, <http://www.projetsdepaysage.fr>.
- Franchomme M. et Schmitt G., 2012 : Les zones humides dans le Nord vues à travers le cadastre napoléonien : les Systèmes d'Information Géographique comme outils d'analyse. *Revue du Nord*, Tome 94, n° 396 juillet-septembre, 2012, p. 661-680 (section 21/22).
- Blanc N., Glatron S. et Schmitt G., 2012 : Trames vertes urbaines : recherches en sciences humaines et sociales. *Développement durable et territoires [En ligne]*, Vol. 3, n°2, Juillet 2012.
- Schmitt G., 2012 : Renouveau des pratiques. Les observatoires en Région Nord-Pas de Calais. *Etudes Foncières*, N°156, p. 61-64.
- Gérard Y. et Schmitt G. (Eds), 2012 : Dossier « Observer le foncier. Le temps des réseaux ». *Etudes Foncières*, N°156, p. 37-45.
- Schmitt G., 2009 : Observation des dynamiques foncières, méthodes d'investigation et aide à la définition de stratégies foncières des territoires littoraux de la région Nord-Pas de Calais. In Buhot C., Gérard Y., Brulay F. et Choblet C. (dir.) : *Tensions foncières sur le littoral*. Presses Universitaires de Rennes, collection « Espace et territoires », actes du colloque de la Rochelle du 1er juin 2007 « Dynamiques foncières et transformations des espaces littoraux français », p. 1-34.
- Gasperi J.-M. et Schmitt G., 2008 : L'apport des données historiques sur les sols contaminés en milieu urbain : localisation et réhabilitation. Actes du colloque de l'ADEME, « *Concilier sites pollués et renouvellement urbain* », Paris, p. 55-57.
- Schmitt G., 2007 : Inégalités écologiques et utilisation du sol : situation de la région Nord-Pas de Calais. *Développement durable et territoire*, Dossier 9 : Inégalités écologiques, inégalités sociales, <http://developpementdurable.revues.org>.