

# OPENFIELD

REVUE OUVERTE SUR LE PAYSAGE

**N°11 LE SOL**

# SOMMAIRE

## Le sol

Par Openfield ..... 1

## Lydia et Emmanuel Bourguignon

Par Anaïs Jeunehomme ..... 2

## Pour un paysage agricole résilient

Par Émilie Gruit ..... 11

## Le dessous d'un déblai urbain

Par Giulia Pignocchi & Julien Truglas ..... 15

## Léna Soffer

Par Guillaume Portero ..... 20

## Pédopaysages du Limousin

Par Amandine Sanchez ..... 23

## Oiseaux et paysages forestiers

Par Alain Persuy ..... 25

## Terre promise

Par Telmo Escapil-Inchauspé et Guilhem Solère du collectif Nous. .... 29

## Found footage

Par Laure Catugier ..... 32

## Landy Lendit

Par Armande Jammes ..... 35

## Éléments sur les dipsacacées

Par Guillaume Portero ..... 40

## Une année dans le Finnmark, épisode 4

Par Lucie D'Heygère ..... 44

# Le sol

Ce onzième numéro d'Openfield parle du sol. Des sols, bases de toute vie et de tout paysage et qui sont pourtant en grande partie dégradés aujourd'hui. Pour ouvrir ce numéro, Anaïs Jeunehomme s'est longuement entretenu avec Lydia et Emmanuel Bourguignon, et le témoignage qu'ils livrent dresse un constat alarmant sur la façon dont l'agriculture malmène ce qui est, avant tout, sa première ressource et sa première richesse.

**Par Openfield** 3 JUILLET 2018

Pourtant cet état des lieux se veut aussi optimiste, nous avons aujourd'hui les connaissances et la capacité d'arrêter le massacre, et la nature a également une capacité de régénération qui peut nous permettre d'espérer. À nous de nous saisir de ces questions et d'opérer les changements. De nombreux étudiants en Paysage s'emparent aujourd'hui de ces questions, formant une nouvelle génération de paysagistes attentifs à l'impact de l'agriculture sur les paysages. Ainsi le travail de fin d'étude d'Émilie Gruit est-il une illustration du rôle que peut et doit prendre le paysagiste dans la pensée des formes agricoles dans nos sociétés actuelles où ville et agriculture sont intimement mêlés. Car la ville elle-même, non seulement consomme quantité de sols agricoles, mais elle produit aussi en son sein de quoi polluer ces propres sols et les sols voisins. Giulia Pignocchi & Julien Truglas s'alarment ainsi de l'impact des déblais urbains sur la qualité des sols, notamment parce qu'ils sont aussi les réservoirs de l'eau potable que nous consommons. Cette réflexion trouve sa continuité dans le travail que réalise depuis quelques années la paysagiste Lena Soffer, en résidence à la Villa le Nôtre. En établissant une cartographie des sols de Paris qui parle de leurs natures, de la présence ou non de l'eau, des remblais et en y associant des palettes végétales précises et adaptées, elle propose aux habitants de s'emparer de ces questions en investissant et en végétalisant les cours d'îlots. La pédologue Amandine Sanchez nous présente de son côté le fin travail de relevé des sols et des paysages effectués par des pédologues et la Chambre d'Agriculture de la Creuse pour la mise en place d'un Référentiel Régional Pédologique.

Ensuite le travail d'Alain Persuy aborde le lien entre les oiseaux et la sylviculture. S'il ne parle pas directement du sol, il nous a semblé particulièrement intéressant par les outils alternatifs et concrets qu'il propose pour la gestion des forêts, dont l'exploitation est aussi aujourd'hui une source importante de dégradation des milieux.

Nous avons souhaité ensuite présenter deux travaux, qui par leurs dimensions plastiques, nous parlent aussi des sols d'aujourd'hui. Le travail de deux jeunes étudiants en architectures, Guilhem Solère et Telmo Escapil-Inchauspé, qui explorent le potentiel sculptural de la terre et du végétal lorsqu'ils sont utilisés comme matériau. Le travail aussi de la photographe Laure Catugier qui vient saisir ces « fossiles

urbains » incrustés dans le sol de nos villes, les fossiles de notre société.

Le sol est aussi porteur d'histoire. Que reste-t-il sous la ville contemporaine de nos ancêtres, de nos légendes, de nos croyances ? Armande Jammes tente de démêler un morceau de notre Histoire cachée dans la plaine du Landy, entre Paris et Saint-Denis.

Puis la rubrique botanique de notre numéro 11 revient sur la famille des Dipsacacées au travers du témoignage de Guillaume Portero. Enfin, pour clôturer ce numéro, nous poursuivons notre voyage en terre Lapone, à travers le récit de Lucie d'Heygère et d'une randonnée sur un lac glacé.

Bonne lecture à tous,

Armande JAMMES pour Openfield




---

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Openfield**, *Le sol*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/numero-11/>

# Lydia et Emmanuel Bourguignon

Au travers d'un long entretien Lydia et Emmanuel Bourguignon reviennent sur l'état des sols qu'une agriculture intensive a largement contribué à dégrader. Ils abordent ensemble les solutions qui peuvent être mises en place pour les restaurer.

Par Anaïs Jeunehomme 3 JUILLET 2018

**Anaïs Jeunehomme :** Pourriez-vous expliquer, brièvement, à nos lecteurs, comment fonctionne un sol ?

**Emmanuel Bourguignon :** Un sol c'est trois dimensions : une dimension physique, chimique et, d'une manière très importante, une dimension biologique. Jusqu'à présent, on s'est beaucoup concentré sur les paramètres physiques et chimiques, aux dépens de l'aspect biologique, qui a été oublié dans de nombreux domaines. Le sol se compose de ces trois paramètres. Et l'aspect biologique du sol, ces briques du vivant, c'est ce qui va servir de lien, de ciment, entre le monde physique et chimique. C'est la vie qui est dans le sol qui va faire, par exemple, que les parties physiques, comme les roches, vont se dégrader, et libérer des éléments chimiques qui pourront être prélevés par les plantes. Voilà un résumé extrêmement schématique et simple.

Après, pour apporter une définition un peu plus poussée, en paraphrasant celle donnée par la société de pédologie suisse, qui correspond à ce que je vois sur le terrain, le sol est considéré comme la couche la plus superficielle ou la plus externe de notre planète, qui est directement marquée par les êtres vivants. Cet endroit est le siège de l'échange intense de la matière et de l'énergie entre l'air, l'eau et les roches. Le sol, en tant que partie de l'écosystème, va occuper une position centrale dans le fonctionnement des cycles globaux de la matière.



Lydia, Claude et Emmanuel Bourguignon dans vigne de Vosne Romanée © LAMS 2018

**A.J. :** Pouvez-vous nous dire en quoi nos méthodes agricoles actuelles détruisent les sols ? À quoi voit-on qu'un sol est

mourant ?

**Lydia Bourguignon :** La destruction des sols a commencé tout de suite après la Première Guerre mondiale et surtout après la Seconde, à cause de :

- l'utilisation massive d'engrais, d'azote, de phosphore et de potassium, qui ont brûlé la matière organique,
- l'utilisation de plus en plus de tracteurs, de machines trop lourdes qui ont compacté les sols, entraînant leur tassement et la perte de la biodiversité de la faune qui permet l'aération, l'entrée de l'air et de l'oxygène dans les sols,

Tout cela a tué les sols.



Erosion de sol en France dans le département du Cher en grande culture. © LAMS 2018

**A.J. :** Donc finalement, le labour n'est pas le premier élément que vous mettez en avant dans la destruction des sols ?

**L.B. :** Pour nous, le labour, n'est absolument pas une valorisation des sols puisque par celui-ci vous les retournez, et comme les labours se font de plus en plus profondément, vous tassez les sols en créant une semelle de compaction en profondeur. Plus on laboure, plus on détruit les sols. Donc, à nos yeux, le labour est effectivement un instrument de destruction massive des sols.

**A.J. :** Quelles sont les solutions pour réanimer un sol mourant ?

**L.B. :** Les solutions sont différentes en fonction du type de cultures que l'on va faire.

Pour un céréalier, pour les grandes cultures, on va arrêter de labourer et on va faire du semis direct sous couvert. C'est-à-dire, après la moisson, semer directement dans les pailles, ce qui va permettre de maintenir le sol à l'ombre, de garder la faune, d'augmenter la matière organique, et de repartir sur un cercle vertueux.

Pour un maraîcher, on conseillera des apports de compost, puisqu'en maraichage, le sol a besoin de beaucoup de matière organique.

Chez les vigneron, ce sera l'apport de compost ou de bois raméal fragmenté (BRF). Dans certaines régions, lorsque les vigneron broient leurs rameaux taillés, ils emploient, sans le savoir, la technique du BRF.

Donc à chaque type de culture une solution adaptée.



Exemple d'un semis direct sous couvert végétal. Ici le couvert est composé de plusieurs espèces différentes. © LAMS 2018



Exemple d'une culture de maraichage menée en permaculture. © LAMS 2018

**A.J. :** Combien de temps cela prend-il ?

**E.B. :** Le temps va être très variable, puisque les sols sont très hétérogènes et divers. Selon les points forts et les points faibles des différents sols, on aura des rétablissements qui

seront plus ou moins rapides. Par exemple, pour simplifier, tous les sols dits « argilo-calcaires », que l'on trouve en quantité assez importante en France, sont des sols qui ont une résilience plutôt forte, et qui, même lorsqu'ils sont malmenés, dès que l'on retrouve des pratiques vertueuses, se remettent assez rapidement en bon état de fonctionnement.

À l'autre extrême, si l'on prend des sols sableux, acides, comme l'on peut avoir sur les arènes granitiques des Vosges, ou de Bretagne, on se trouve en présence de sols très fragiles en raison de leur chimie et du type de roche dont ils dérivent. Sur ces sols, avec des dégradations qui peuvent être moins graves que sur des sols argilo-calcaires, on aura un temps de rémission qui sera plus important, même avec des pratiques vertueuses. Il faudra peut-être 10 ou 15 ans pour revenir à un état assez stable et à un sol en bonne santé, alors que sur des sols argilo-calcaires, nous avons constaté que même sur des sols abîmés, compactés, en 4 à 5 ans, on pouvait arriver à les remettre sur pied, avec des bons flux de matière organique dans les horizons de surface et une recrudescence des populations de vers de terre et de la faune du sol.

Donc, lorsque l'on parle de solutions, il faut d'abord diagnostiquer à quel niveau de dégradation se trouve le sol et de quel type de sol il s'agit pour, ensuite, trouver les solutions adéquates. Il faut pouvoir dire, à un agriculteur, ou à un paysagiste, sur des projets en ville partant de friches, par exemple, qu'il y a des sols qui vont se réhabiliter plus vite que d'autres en fonction des dégradations et de la nature du sol.

**A.J. :** Un sol vivant contient une faune nombreuse et variée, dont les célèbres vers de terre : comment vont-ils ?

**E.B. :** Dans le cas du labour, les populations de vers de terre vont fortement diminuer, car avec cette pratique, on va exposer les vers à la lumière, lesquels subissent alors une forte prédation des oiseaux, mais on va aussi déstructurer leur habitat. Les vers de terre vivent dans des terriers, ils ont une seule galerie, et donc si l'on passe notre temps à les détruire et à les exposer, on les tue, mais on engendre aussi des déplacements de population, ce qui vide le sol de ses habitants. Donc sur les sols agricoles, et surtout dans les situations de monocultures ou de quasi-monocultures, avec peu de restitution de matière organique, les populations de vers de terre sont extrêmement faibles.

Et, paradoxalement, sur le terrain, il m'est déjà arrivé, par exemple sur des friches au sein de ville, de trouver, en creusant, malgré des valeurs en métaux lourds importantes, plein de vers de terre, avec des populations parfois plus fortes que dans certains sols agricoles.

La vie passe son temps à essayer de tempérer les agresseurs divers et variés. J'entends par là que si l'on pollue un sol et qu'on lui laisse un certain temps, peut-être 10, 20 ou 30 ans — les dynamiques peuvent être plus ou moins longues — on trouvera des horizons de sols superficiels, là où la végétation a repris ses droits, avec un pH neutre et une certaine forme d'équilibre. Bien sûr, si l'on vient creuser, on va de nouveau

déséquilibrer l'ensemble.

Tandis qu'en agriculture, comme on est sans arrêt en train de tout perturber, en plus de l'emploi de certaines molécules très néfastes, on crée des milieux où les vers de terre, les collemboles, les acariens et toute la faune du sol sont clairement malmenés.

**A.J. : Je vous ai entendu évoquer le fait que de plus en plus de sols sont morts biologiquement, où en est-on de la question de la désertification en France et à l'étranger ?**

**L.B. :** Dans le rapport du GESSOL<sup>1</sup>, publié par l'INRA<sup>2</sup> en 2011, Dominique Arrouays exposait que l'on bétonnait l'équivalent d'un département français tous les 7 ans pour construire aéroport, autoroute, ronds-points. Aujourd'hui on est arrivé à un département tous les 6 ans : donc on accélère fortement cette désertification. On le constate, comme le professeur Marcel B. Bouché l'expose dans son ouvrage, qu'on a perdu, dans les zones céréalières des vers de terre : là où l'on avait 2 tonnes de vers de terre à l'hectare à la sortie de la guerre, dans des sols encore riches en matière organique, on est tombé aujourd'hui, sur certains sols, à 200 kg/ha. On est sur une perte de l'ordre de 80/90 %.

Un autre sujet qui a fait réagir dernièrement est la perte de la biodiversité et du nombre d'oiseaux présents en France, or cela est pareil pour les batraciens, et pour d'autres espèces : on voit une disparition de cette diversité. Effectivement, on fabrique des déserts, pour une agriculture toujours plus performante, avec plus de rendement, où l'on a arraché tous les arbres, les haies et les bosquets. C'est quelque chose dont nous parlons dans notre manifeste<sup>3</sup>, que j'ai écrit avec Claude : nous exposons que revenir à une agriculture durable ce sera remettre de la biodiversité, de la haie, remettre des arbres dans l'agriculture pour une pérennité de celle-ci.

**A.J. : Le fait est que notre modèle agricole repose sur la disponibilité, à bas prix, de pétrole, à partir du moment où celui-ci viendra à manquer, nous deviendrons incapables de cultiver sur ces sols morts, car les plantes sont dépendantes des intrants chimiques qu'on leur amène pour pousser, puisque les sols ne leur apportent plus les éléments nécessaires à leur croissance. Combien de temps nous reste-t-il avant de ne plus avoir de terres cultivables disponibles ?**

**L.B. :** Je ne sais pas si l'on peut répondre à cette question, parce qu'il faut qu'il y ait une prise de conscience. C'est vrai que les pays en voie de développement ou émergents sont aussi dans la reproduction de ce modèle agricole, on voit des déforestations massives de certaines zones, alors qu'en France on l'arrête. C'est très compliqué de mettre un schéma sur l'Europe et de dire que c'est la même chose partout.

Nous travaillons par exemple en Inde, pour des ONG, pour remettre de l'agroforesterie en place : d'une part parce qu'il y a trop de soleil, donc comme cela les jardins sont à l'ombre et aussi parce que cela permet de valoriser certains bois précieux. Ce sont peut-être juste des éléments épars, mais on voit des choses vertueuses partout et puis, à côté, des choses

qui ne le sont absolument pas. Donc dire dans combien de temps on va stériliser tous les sols, personnellement, je n'ai pas de réponse. Par contre, ce qui est clair et sûr, c'est que lorsque le pétrole sera indisponible ou que l'on va le vendre au prix réel de son coût, on va avoir un énorme problème sur l'agriculture. Parce que là nous parlons d'agriculture sur le terrain, mais il y a aussi toute l'agriculture sous serre, hors sol, avec des plantes perfusées, et là, ce sera un drame pour l'humanité.

On peut aussi penser à ce que disent certains experts, sur le fait que dans 10 ou 20 ans, il n'y aura plus de pétrole : cela donne à penser que dans 10 ou 20 ans il n'y aura plus d'agriculture, ou du moins plus ce modèle agricole actuel.



Exemple d'agroforesterie avec une culture de céréale et une plantation de noyer. © LAMS 2018

**A.J. : À qui profite le fait de maintenir un système qui n'est pas viable ?**

**L.B. :** Ce que je vais dire n'est pas politiquement correct, mais cela profite aux multinationales, qui font pour l'instant des bénéfices énormes sur l'agriculture. Parce qu'en fait elles détiennent tout. Ce sont elles qui détiennent les engrais, qui fabriquent les pesticides, les herbicides et les fongicides, qui déposent des brevets sur les semences, qui prônent une politique « nouvelle » sur les OGM, ce sont elles qui vont après soigner les malades. On est dans un cercle qui est absolument infernal.

Ces mêmes multinationales soutiennent aussi des gouvernements, ce sont comme des états dans l'état. On voit par exemple, comment un ministre de l'agriculture veut positionner certaines choses et fait, peu de temps après, marche arrière, parce que, je suppose, soit la FNSEA, soit ces multinationales, interviennent dans les décisions étatiques.

Pour l'instant, cela profite donc à ce petit monde, mais cela ne bénéficie surtout pas aux agriculteurs. Il faut quand même garder à l'esprit que c'est la profession qui est la plus sinistrée, dans un silence total : on sait qu'il y a un agriculteur qui se suicide tous les deux jours et cela ne fait pas la une des journaux, loin de là.

**E.B. :** Ce qu'il faut aussi comprendre par rapport à cela, c'est qu'il y a également un côté complètement fou. Le nombre d'a-

agriculteurs, dans les pays occidentaux, qui ont embrassé ce modèle agricole industriel, n'a cessé de chuter. Dans n'importe quelle profession, si vous avez de moins en moins de concurrents, que vous êtes de moins en moins nombreux, en théorie, vos parts de marché augmentent et vous devriez vivre de mieux en mieux. Ce qui n'est pas du tout le cas de nos agriculteurs : la moyenne française de leur niveau de vie ne cesse de chuter. Cela montre que ce sont des entreprises qui peuvent être amenées à brasser énormément d'argent, qu'il peut y avoir des flux monétaires très importants dans les fermes, par rapport aux achats d'engrais, de semences, etc., mais, qu'in fine, cet argent finit avant tout dans les coopératives, dans les multinationales de l'agro-industrie et pas chez les agriculteurs.

L'agriculture était auparavant l'activité humaine où l'on pouvait être quasiment en autonomie : on obtenait l'engrais en faisant de l'élevage, lequel fertilisait les champs, dans les champs on produisait le fourrage pour l'élevage et des denrées alimentaires. On était sur des modèles agricoles dits vertueux, avec des rotations et de la diversification : les agriculteurs d'alors consommaient peu. Or, dans les modèles économiques modernes, il faut, pour créer de la croissance, que l'argent circule. L'agriculture a été assez vite identifiée comme un pan de l'économie dans lequel il fallait que les agriculteurs perdent leur autonomie pour aller dans le sens du système. Donc il est clair que cela profite à certains, mais assurément pas aux populations ni aux agriculteurs.

On peut aussi regarder du côté des états, au niveau des lobbys et des connivences qui se font jour. Par exemple du côté de l'EPA<sup>4</sup> où, en observant les différents noms des présidents de cette agence, on constate un jeu de chaises musicales assez intéressant. On y retrouve par exemple, des anciens directeurs de grandes firmes privées. Ainsi, le système est bien vérolé et les dés sont pipés.

**L.B.** : Il y a aussi autre chose. Quand on pense qu'il y a une directive européenne sur l'air, qui a demandé aux industries de faire un effort sur la qualité de leurs rejets atmosphériques en installant des filtres, qu'il y a une directive européenne sur la protection de l'eau, mais qu'il n'y en a aucune sur la protection des sols, et ce, d'autant plus que les sols relèvent du droit privé, cela signifie que vous pouvez mettre n'importe quoi sur vos sols et que personne ne peut rien y redire. C'est seulement votre conscience professionnelle et éthique qui fait que vous n'y mettez pas n'importe quoi. Mais un agriculteur peut mettre ce qu'il veut sur son sol, il n'y a pas de directive. Donc on voit bien, comme le dit Emmanuel, que les choses sont pipées. Une directive pour la protection des sols a été proposée au niveau européen, mais elle a été retoquée en 2014.

**E.B.** : Si on pousse le raisonnement jusqu'au bout, si vous détenez la nourriture, si vous contrôlez la capacité de protection des états, c'est beaucoup plus facile de contrôler les populations.

Il y avait eu une lettre interne d'un grand groupe qui avait fuité dans les années 90 concernant le gène Terminator<sup>5</sup> qui

expliquait que, avec de telles semences, on pourrait contrôler les gens dans le monde puisque l'on contrôlerait la faim. Ce qui en fait un outil bien plus puissant que n'importe quelle bombe nucléaire.

**A.J.** : **Oui, ce qui est d'autant plus odieux puisque ces firmes ne cessent de colporter le fait que les semences OGM sont censées éradiquer la faim dans le monde.**

**E.B.** : Comme on dit, « l'enfer est pavé de bonnes intentions ». Il faut bien faire avaler la pilule d'une certaine manière. Mais maintenant, cela devient de plus en plus difficile, le public, du moins en occident, est de mieux en mieux informé et croit de moins en moins ces balivernes. Par contre, dans les pays en développement, entre le manque d'éducation et le manque d'accès à l'information, ces grandes multinationales arrivent à écouler des méthodes qui ne passeraient plus en Europe, mais qui sont encore largement plébiscitées en Afrique ou en Asie. Malheureusement, ces modèles ne sont pas encore en banqueroute.

**A.J.** : **Vous évoquiez, en début d'interview, le fait que nos sols ont commencé à être largement détruits après la Seconde Guerre mondiale. Donc le modèle agricole qui préexistait, basé sur la polyculture et l'élevage, même s'il y comportait des labours, n'était pas destructeur des sols comme aujourd'hui ?**

**L.B.** : Oui, le labour était fait par les animaux. Quand on regarde de vieux films, tournés entre les deux guerres, on y voit encore énormément de bœufs et de chevaux qui étaient utilisés pour le travail du labour. Avec les animaux, vous ne pouvez pas enfoncer dans le sol le fer aux mêmes profondeurs qu'aujourd'hui.

Nous travaillons en Italie, là-bas, les labours sont à 60/80 cm : jamais une bête ne pourrait faire une chose pareille.

Il y a un très beau film, qui s'appelle « *Adieu paysans* », qui a été diffusé il y a quelques années, qui montre comment, après la Deuxième Guerre mondiale, l'arrivée des machines, ressemblant pratiquement à des tanks, l'arrivée des ingénieurs agronomes (c'est d'ailleurs en 1956 qu'est créée l'INRA) qui viennent dire aux agriculteurs qu'ils ne vont pas assez vite, qu'il faut mettre du matériel, qu'il faut mettre de la fertilisation, pour faire plus de rendements parce qu'il faut nourrir la population, conduit à une industrialisation très rapide de l'agriculture. Laquelle a entraîné ce que l'on voit à l'heure actuelle.



Défonçage d'un terrain avant plantation de vigne dans le bordelais. © LAMS 2018

**A.J. : La question du labour me taraude, on m'interroge souvent sur le pourquoi du labour s'il s'avère qu'il est mauvais. Quels sont les bénéfices, réels ou supposés de cette pratique ?**

L.B. : Le labour était fait pour limiter les mauvaises herbes. On faisait un labour, qui favorisait une levée de semis, puis on retournait, donc les adventices étaient enfouies et après un griffage on réalisait un lit de semence, une terre « coussous ».

C'était donc des animaux, et l'homme qui œuvraient, car il ne faut pas l'oublier, pour une grande partie de l'humanité, le seul outil de travail ce sont les mains. Il faut aussi clarifier le fait qu'il y a très peu de personnes dans le monde qui possèdent un tracteur, le principal outil agricole reste le travail à la main. Ce qui ne permet pas, à la main, de faire un labour profond. Donc quand on supprime les mauvaises herbes sur 10 ou 15 cm, on n'est plus du tout dans le labour, d'autant que l'on ne retourne pas la terre.

Ainsi, il y a une distinction à faire entre le labour profond et ce que faisaient autrefois les anciens, avec un semis de labour et une suppression des mauvaises herbes qui étaient gênantes.

Maintenant, avec la connaissance et le matériel que l'on peut avoir, il n'y a pas nécessité de labourer, puisqu'avec un semoir à disques, vous allez pouvoir semer dans une couverture végétale, ce qui n'était pas possible autrefois, car nous n'avions pas ces systèmes-là. La technologie a permis la mise en place d'un outil qui offre la possibilité de ne pas labourer. Les plantes vont faire le lit de semence quand elles vont être couchées, broyées par un rouleau Faca<sup>6</sup> ou le gel. Mais il est vrai que cette méthode est très difficile à faire rentrer dans le monde agricole.



Exemple de plante de couverture : ici du sarrasin qui a l'avantage d'être mellifère en plus de protéger le sol. © LAMS 2018



Couvertures de sol multi-Espèces en Bourgogne avant l'implantation de la culture. © LAMS 2018

**A.J. : Oui, effectivement, votre mari parle de « viol de la terre » pour le labour, mais j'ai aussi ce sentiment qu'il faut que l'on voit le travail de la terre, l'acte humain dans le paysage.**

L.B. : Exactement ! Le beau labour, le concours de labour, avec ses sillons bien faits, droits... Mais quand on regarde rétrospectivement, depuis que nous travaillons, et comme nous circulons tous les trois beaucoup en France, même si l'on croise encore peu d'agriculteurs qui pratiquent le semis direct sous couvert, on observe tout de même de moins en moins d'agriculteurs qui labourent comme on labourait autrefois avec la rasette et le labour couché enfoui. On voit en revanche de plus en plus les techniques culturales simplifiées (TCS)<sup>7</sup>, où l'on va utiliser un outil qui va retourner les pailles sur 10 à 15 cm. On abandonne donc, petit à petit, les labours profonds. Il y a un vrai changement.

Même si, il est vrai que pour nous, ce n'est pas une finalité, car ces techniques culturales simplifiées où l'on remue toujours la terre entraînent la levée de beaucoup de mauvaises herbes : c'est pourquoi elles font appel à l'utilisation de beaucoup de glyphosate pour les éradiquer. Donc à nos yeux, la vraie finalité d'une agriculture qui sera durable et respectueuse, c'est de maintenir un semis direct sous couvert.

Il est vrai que les premières années de transition sont très compliquées pour l'agriculteur. La terre, lorsqu'elle a été labourée, gavée de pesticides et que, du jour au lendemain,



vous changez du tout au tout, va se comporter un peu comme vous, si l'on vous changeait brutalement de régime alimentaire, cela ne se passerait pas forcément très bien. C'est pourquoi cette transition est souvent longue, en fonction du type de sol que l'on a. Les agriculteurs disent que les 5 premières années sont dures, mais après, ceux qui ont opéré cette transition ne veulent pas retourner en arrière. Dans certaines exploitations, il n'y a pratiquement plus de levée de mauvaises herbes, le couvert maintient les sols propres.

Mais il est vrai qu'il y a 5 années de transition pendant lesquelles les agriculteurs ne sont pas soutenus, où il n'y a pas de subvention, alors que pour certains il y a une baisse de rendement. Or c'est là où les subventions prendraient tout leur sens pour accompagner les agriculteurs vers des techniques culturales plus vertueuses. Cependant, ce n'est pas le cas.

**A.J. : La nature est-elle en capacité de régénérer seule des sols détériorés ou va-t-on inévitablement vers le désert ?**

**L.B. :** Lorsque vous avez un sol qui s'enrichit, couvert de chardons, c'est comme un animal que vous abandonnez : soit il va mourir, soit il va devenir sauvage et c'est compliqué.

Un sol qui a été malmené, penser que seule la nature va le remettre debout oui, parce qu'il va y avoir un couvert végétal qui, petit à petit, permettra la régénération d'un sol, mais il faudra de nombreuses années.

Mais si on veut le régénérer pour une agriculture durable qui crée des sols vivants, dans ce cas, il va falloir l'aider, soit en mettant des composts, soit du bois raméal fragmenté, soit en faisant des rotations, soit en lui mettant de la biodiversité. Mais abandonner un sol malmené, cela se traduira par la présence de chardons et d'autres plantes qui montreront qu'il n'a pas été bien traité.

**E.B. :** Dans ce cas, ce qu'il faut définir, c'est la vitesse à laquelle on veut remettre un sol debout ? Si on laisse la nature faire, en revenant dans 300 ou 400 ans, il y aura un sol qui se sera créé, surtout sous nos climats tempérés où la végétation spontanée tend vers la forêt.

Mais il me semble que l'humanité est un petit plus pressée que ça...

**A.J. : Ce que j'entends aussi dans vos propos, c'est que nous avons une grande chance, en Europe, car nos sols sont d'une grande qualité au départ. Or je pense aux sols des pays tropicaux, qui portaient auparavant une belle forêt qui disparaît au profit de champs de soja ou de palmiers à huile, ces sols sont en revanche très fragiles, peut-on faire quelque chose une fois la déforestation engagée ?**

**E.B. :** Ce sont effectivement des sols très fragiles, car, pour beaucoup d'entre eux, ce sont des sols qui sont sous le même climat depuis des centaines, voire des milliers d'années dans certains cas, c'est-à-dire un climat tropical chaud et humide en permanence. Cependant, ces climats restent humides tant qu'il y a de la forêt. Or, dès que la forêt disparaît, il n'y a plus

de pluie. Et ces sols, qui sont très anciens, portent leur fertilité uniquement sur les quelques centimètres supérieurs de matière organique en surface et dans la forêt : la fertilité est dans la vie qu'ils portent. Aussi, lorsque vous coupez la forêt, vous enlevez cette fertilité. Ces sols sont comme des passoires, ils n'ont plus vraiment de capacité de rétention des éléments nutritifs et ils ont des argiles très dégradées donc avec une faible résistance à l'érosion. Lorsque vous dégradez ces milieux-là, vous vous retrouvez après avec un climat qui devient semi-aride et, sans eau, vous ne pouvez recréer de la forêt et des sols fertiles.

Notre chance, en Europe, c'est que nous sommes sous un climat tempéré, donc même si depuis quelques centaines d'années, on abîme nos sols (dès les Romains on notait une érosion des sols sur le pourtour méditerranéen), on arrive encore à cultiver. Même si en Espagne, ou au Maroc, il y a des endroits qui sont désertifiés, en France ou en Italie, notre climat tempéré nous permet, si l'on fait les choses correctement, de remettre de la forêt, de la haie, et de refaire de la matière organique et du sol.

Tandis que dans certaines régions d'Amérique du Sud, d'Afrique ou d'Indonésie, une fois la forêt ôtée, c'est le désert. C'est le drame de cette déforestation incontrôlée et déraisonnable : c'est que derrière, on ne pourra pas réparer ces sols, comme on peut le faire sous des climats tempérés. Ce sont des écosystèmes extrêmement riches en biodiversité, mais dès que vous les dégradez, ils révèlent leur fragilité. On peut observer en quelques années seulement une baisse de la pluviométrie, un changement du climat, une modification de la couleur du sol : c'est très impressionnant.



Erosion de sol de vigne en Italie, dans la région du Barolo (Piémont). © LAMS 2018



Erosion de sol de vigne en Espagne, dans la région du Ribera del Duero. © LAMS 2018

**A.J. : Comme vous l'avez dit au cours de notre entretien, l'urbanisation galopante dévore les terres agricoles. Est-il possible de créer un sol artificiel en milieu urbain ?**

**E.B. :** Il faut tout d'abord savoir sur quel type de friche on se trouve en milieu urbain.

Si on regarde, historiquement, la plupart de nos villes européennes étaient entourées d'une ceinture verte, maraichère, comme à Montreuil avec ses fameux murs à pêches. Puis les villes se sont développées dessus. Aussi, il y a des quartiers où des bâtiments ont été installés sur ces terres : si on enlève le bâti, on peut retrouver, dessous, des sols susceptibles de redevenir fertiles par l'apport de compost.

Cela est plus compliqué dans les zones où il y a eu beaucoup de remblais et déblais, du terrassement, qui a tout modifié. On se retrouve alors avec des matériaux hétéroclites. Si ce sont des matériaux inertes, type brique, béton, tuile, on peut, grâce à de la matière organique, créer des substrats fertiles. Mais plutôt pour des cultures où l'on peut avoir des intrants importants, comme dans le cas du maraichage, car sa production offre une forte valeur ajoutée. Mais faire de la céréale, ce ne sera pas possible.

Ensuite, il y a le cas de figure où les sols sont pollués, et sur ces secteurs-là, refaire de l'agriculture n'est pas envisageable, car il y aurait trop de transfert de pollution dans les plantes. Dans ces milieux, on peut recréer des espaces verts où l'on met des végétaux qui n'ont pas vertu à être mangés, mais qui participent plutôt à un effet de régulation thermique au sein de la ville.

Il y a donc un travail de détective à faire afin de connaître le passé du sol pour pouvoir déterminer son avenir.

Avec des matériaux de déconstruction anciens, qui contiennent majoritairement des briques, du mortier fait à base de chaux, on va obtenir un débris, qui, une fois criblé, pourra constituer un substrat réutilisable. En revanche, sur des matériaux issus de déconstruction de bâtiments plus récents, qui comportent beaucoup d'éléments différents, de matériaux composites, dont la dégradation peut relarguer des substances nocives pour l'environnement, on ne prévoit pas le réemploi.

**A.J. : Et la phytoremédiation ? J'imagine qu'il faut disposer de temps devant soi pour l'envisager ?**

**E.B. :** Exactement ! La phytoremédiation est efficace, mais c'est très long. Si c'est pour obtenir un espace dans lequel le public pourra se promener sans risquer de respirer des poussières toxiques, cela peut être assez rapide, par contre, utiliser la phytoremédiation pour créer une zone arable, sur laquelle on pourra cultiver, avec le type de pollution que l'on rencontre, entraîne des cycles de « décontamination » par les plantes qui sont très longs.

**A.J. : Emmanuel, vous participez à des projets avec des paysagistes concepteurs, en quoi consistent ces collaborations ?**

**E.B. :** Cela peut, par exemple, consister à engager le dialogue avec la maîtrise d'ouvrage pour les inciter à planter des sujets arborés plus petits que ce qui se fait habituellement, en étalant les plantations dans le temps.

Cela peut aussi concerner la réalisation de diagnostics, par exemple de friches, permettant de caractériser l'état agronomique du substrat : je vais pouvoir apporter des préconisations sur les amendements à mettre en place, leur nature et quantité, le type de végétation qui sera adaptée ou non au site. Par exemple, sur une friche, on pourra avoir, au-delà de 30 cm un substrat qui sera très chlorosant ou acide, ce qui donne les contraintes pour les plantations.

Je vais aussi, dans le cadre de projets de jardins partagés, étudier les terrains disponibles et guider la maîtrise d'ouvrage et les paysagistes dans le choix des meilleurs emplacements, ou, s'il n'y a qu'un site disponible, accompagner les décisionnaires sur les actions à entreprendre pour rendre les terrains cultivables, quand cela est possible.

**A.J. : Comment est intégrée la notion de temps, de la durée de régénération d'un sol au projet étant donné que le temps du mandat électoral d'un élu ne correspond pas à celui de la nature ?**

**E.B. :** J'écris, noir sur blanc, les délais nécessaires pour chaque projet et les risques encourus si on ne les respecte pas. J'évoque également la question de la taille des sujets plantés en prenant exemple sur ce qui s'est passé avec la tempête de 1999.

Après la tempête, les sujets qui avaient été plantés gros n'ont pas survécu, tandis que d'autres sujets, qui avaient été plantés plus petits, sont restés debout, car ils avaient eu le temps de s'enraciner, de faire leur pivot.

Dans la durabilité, je mets aussi en perspective l'aspect coût, car ce rendu immédiat avec ces gros sujets représente une somme, tandis qu'en travaillant avec des sujets plus petits, on peut multiplier le nombre de plantes, quitte à en enlever certaines par la suite, le tout pour des montants qui peuvent être plus faibles. Cela passe également par une explication auprès des citoyens, en les impliquant notamment. Mais cela reste toujours difficile, et malgré ces arguments, il y a des

projets où les élus prennent la solution plus facile avec de gros sujets.

Mais je pense qu'à terme, la baisse des budgets communaux orientera les élus vers ces solutions plus économiques et durables.

**A.J. : Arrivez-vous à rester optimiste quand vous voyez la façon dont notre système agricole malmène les sols ?**

**L.B. :** Depuis presque 30 ans que nous travaillons avec Claude et maintenant Emmanuel depuis 10 ans, nous voyons des réussites d'agriculteurs : certains sont presque en autarcie, d'autres ne labourent plus, des céréaliers sont en semis direct sous couvert et cela fonctionne bien, tous ces exemples sont des formes d'espoir et d'optimisme. Et se dire que ces sols que l'on a vus il y a 20 ou 25 ans, qui comportaient une très faible ou même plus du tout d'activité biologique, avec une quasi-absence de faune, sont aujourd'hui pleins de vie, avec de la matière organique, c'est très encourageant. Ces sols sont redevenus vivants.

De même, nous avons travaillé dans des pays dits « en voie de développement » où l'on part sur des systèmes vertueux, ce qui représente aussi une forme d'optimisme, car l'on peut se dire que malgré ce que l'on a fait à la nature, si l'on prend de bonnes initiatives et qu'on s'occupe des sols, on peut aller vers quelque chose de vertueux. Ce n'est pas négatif.

Souvent, nous avons été critiqués parce que nous disions que les sols étaient morts. Mais quand les sols sont sous le béton, ou partent dans les rivières et dans la mer, effectivement ils sont érodés. Les phénomènes d'érosion sont la mort des sols.

Par contre, un sol qui a été maltraité, qui est à l'agonie ou très malade, peut être guéri de cette maladie, en s'en donnant les moyens, avec la médication appropriée : du compost, du bois raméal fragmenté, de la rotation, de la biodiversité. Tout cela représente un message d'espoir.

Donc même si l'on a un sol en mauvais état, en se relevant les manches, en acceptant le type de sol que l'on possède, ce que l'on peut faire avec lui, ce qu'il va pouvoir nous donner, on peut produire.

Passé cela, le problème est qu'il y a aussi beaucoup d'autres choses qui ne vont pas. Ce qui fait qu'il y a des jours où nous sommes extrêmement pessimistes, alors que l'on a les méthodes pour rendre les sols vivants.

Mais plus on attend, plus les sols vont être dégradés et plus cela va coûter cher de les revitaliser. Et avec l'accroissement de la population, les sols en mauvais état sont un vrai enjeu, et là, la balance ne penche pas du côté de l'optimisme.

Cependant, il faut donner un message d'optimisme à nos enfants et petits-enfants, on ne peut pas leur dire de baisser les bras et qu'il n'y a rien à faire. Bien sûr que l'on peut faire quelque chose.

**A.J. : Comment le citoyen peut-il agir pour participer à la préservation des sols ?**

**L.B. :** Le citoyen, dans son caddie, peut déjà avoir un impact énorme !

En évitant au maximum les centres commerciaux et en essayant d'aller dans la mesure du possible sur les marchés. On entend souvent « le marché c'est plus cher », mais si l'on fait bien son marché, en achetant des produits de saison et locaux, ce n'est pas vrai, d'autant plus par rapport à leur qualité et à la durée de leur conservation.

Le citoyen peut aussi être membre d'une AMAP<sup>8</sup> ou acheter à des producteurs de proximité. Toutes les villes à l'heure actuelle, ont des AMAP, ou « La ruche qui dit oui » ou des producteurs qui viennent. Il faut arrêter de vouloir consommer des fraises ou des haricots verts en hiver et avoir l'éthique de manger des fruits et légumes de saison.

Il faut aussi accepter de mettre le prix, et se dire que si je mets 10 à 15 % plus cher, dans un produit que je vais acheter chez un producteur ou au marché, je vais aider cet agriculteur, à être sur place, à le maintenir sur le territoire. Quand on compare la production d'un agriculteur local à celle que l'on peut acheter en grandes surfaces, qui ne se conserve pas et que l'on va finir par jeter, au final, économiquement, les produits locaux sont plus avantageux.

Je pense aussi qu'il faut arrêter de vouloir manger de la viande le midi et le soir. On peut en manger moins, mais de meilleure qualité. Lorsque l'on voit les publicités de certains centres commerciaux qui annoncent de la viande à moins de 10 €/kg : comment est-ce possible ? Comment un agriculteur peut-il vivre avec cela ?

Il y a un dicton indien qui dit « on est ce que l'on mange et l'on pense ce que l'on mange », donc si l'on évolue face à cela, on fera aussi changer les grandes surfaces vers une autre recherche de produits. Cela, tout le monde peut le faire. Tout le monde, tous les jours, peut avoir un impact par rapport à la production des agriculteurs. Même avec des revenus modestes.

Quelle nourriture veut-on donner à nos enfants ? Quand on voit la facture médicale, que ce soit au niveau des agriculteurs qui utilisent des produits qui les tuent, ou du côté de notre alimentation, qui ne nous rend pas forcément en bonne santé, on peut sûrement se permettre de mettre 10 ou 15 % de plus pour des aliments sains et enlever en conséquence, 10 à 15 % de médicaments dans notre façon de vivre.

Quand on compare le budget alimentation d'une famille avant la guerre et maintenant, on constate qu'il a presque diminué de moitié.

Et quand Lactalis achetait le lait aux agriculteurs 25 centimes le litre alors qu'il leur revenait 30 à 35 centimes à produire, les agriculteurs ne pouvaient que crever : et de cela, personne n'en a conscience lors de ses achats.

Claude prend cet exemple : quand vous achetez une 2CV ou une berline, vous n'allez pas aller aussi vite ni aussi loin, et bien de même, quand vous achetez un produit de qualité, cela aura aussi des conséquences pour vous et d'autres. Si l'on veut des agriculteurs qui vivent décemment de leur métier, il faut accepter de payer l'alimentation un petit peu plus cher que ce qu'on la paye actuellement.



Lydia et Claude Bourguignon à Semailac dans un profil de vigne, où ils observent l'enracinement et la structure du sol avant de prendre des échantillons pour le laboratoire. © LAMS 2018



Emmanuel dans un profil de vigne à Saint emilion © LAMS 2018



L'AUTEUR

### Anaïs Jeunehomme

**Anaïs Jeunehomme** est paysagiste. Elle a travaillé pendant plusieurs années au sein d'une agence parisienne regroupant architectes, ingénieurs, designers et urbanistes et est aujourd'hui indépendante avec l'Atelier l'Embellie: [www.atelier-lembellie.fr](http://www.atelier-lembellie.fr)

BIBLIOGRAPHIE

**Lydia Gabucci Bourguignon**, maître es sciences, diplôme de technicien en œnologie et **Claude Bourguignon**, ingénieur agronome et docteur es sciences ont en commun la passion du sol. En 1990, ils créent le LAMS, Laboratoire d'Analyses Microbiologiques des Sols, afin de réaliser des analyses physiques, chimiques et biologiques des sols. Leurs fils **Emmanuel Bourguignon**, docteur es sciences, microbiologiste des sols,

et directeur du développement a rejoint l'équipe du LAMS en 2008.

A ce jour, le LAMS a réalisé plus de 9 000 expertises dont le but vise, notamment, à recommander, de manière ciblée, une gestion durable des sols. Lydia et Claude Bourguignon sont aujourd'hui des experts consultants référents dans cette singulière discipline, désormais reconnue. En 2016, ils ont été décorés par le ministre de l'Agriculture « officiers de l'ordre du mérite agricole » pour leurs travaux au service de l'agriculture française.

### Ouvrages :

Le sol, la terre et les champs – Claude et Lydia Bourguignon, Édition Sang de la terre – juin 2008

Manifeste pour une agriculture durable – Lydia et Claude Bourguignon, Édition Actes Sud – Mars 2017

<https://www.facebook.com/LydiaClaudeBourguignon/>  
[www.lams-21.com](http://www.lams-21.com)

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Anaïs Jeunehomme**, Lydia et Emmanuel Bourguignon, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/lydia-et-emmanuel-bourguignon/>

# Pour un paysage agricole résilient

De la parcelle au territoire, repenser l'espace rural dans les vallons de la Gascogne Toulousaine

Par **Émilie Gruit** 3 JUILLET 2018

«Si, en tant que pays, ou en tant que réseau mondial de communautés, nous sommes vraiment acquis à la durabilité, dans tous les domaines, alors l'agriculture doit figurer tout en haut de notre liste de priorités, constituer le premier repas du nouveau jour.» Janine Benyus, Biomimétisme, 2011

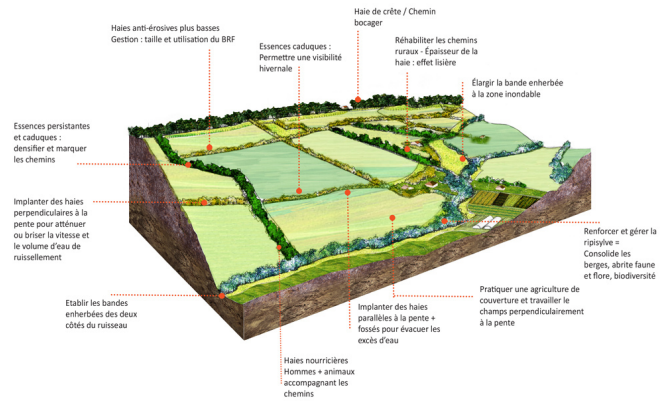
## Se nourrir, la base du vivant

Cette prise de conscience sur l'avenir de la terre cultivable a commencé à me préoccuper lorsque j'ai compris les effets de la mondialisation sur l'agriculture, la spéculation des denrées alimentaires et l'accaparement des terres. Les arguments tels qu'être compétitif sur le marché, toujours produire plus, intensivement et à grande échelle pour « nourrir le monde », ne pouvaient alors plus être crédibles.

Le documentaire « Adieu Paysan<sup>1</sup> », a été pour moi l'élément déclencheur, celui-ci retrace toute l'histoire du paysan et permet de comprendre la situation sociale, économique, environnementale et paysagère du monde agricole actuel. Notre société et les problèmes qu'elle rencontre sont finalement intimement liés au monde agricole. Ainsi, le paysan a perdu sa fonction réelle au sein de la société alors que celui-ci a un rôle important dans la survie de l'humanité, il est le gardien des semences et de la terre nourricière. C'est pourquoi les enjeux de l'agriculture nous concernent tous. Le système tel qu'il est devenu aujourd'hui n'a plus de sens. Il faut désormais le repenser pour que l'agriculture soit un terreau de solutions.

## Le rôle du paysagiste

Les agriculteurs sont des acteurs à part entière de l'espace rural, maîtrisant des millions d'hectares, ils doivent ainsi répondre à plusieurs fonctions : producteurs d'aliments et de matières premières, gestionnaires de l'environnement et aménageurs. Actuellement, le changement progressif de pratiques amène l'espace agricole à évoluer non pas d'un retour aux paysages d'avant la mécanisation mais plutôt de l'ordre de l'invention d'un nouveau paysage.



La multiplicité des fonctions du maillage de l'espace rural ©Emilie Gruit

Le paysage constitue un patrimoine collectif, mais il est géré par une multitude d'acteurs qui n'agissent que sur leurs parcelles et dont chaque action va avoir des répercussions sur la qualité globale du territoire. C'est là que le paysagiste peut intervenir, en étant en intelligence avec le lieu et la géographie, il le réinterroge et propose des solutions aux enjeux tout en cherchant à réconcilier la richesse paysagère d'un territoire, d'un « pays ».

Le paysage doit être vu, mais il doit également pouvoir être vécu. Les modes de production ou de gestion de l'espace ont des répercussions sur la possibilité d'observer, mais aussi de pénétrer les paysages. Par son évolution et son histoire, le paysage peut alors être vu comme l'élément clé qui fédère le projet agricole de territoire. L'accaparement des terres et la disparition progressive des terres agricoles montrent bien qu'aujourd'hui l'agriculture doit devenir une composante consciente, nécessaire et dynamique dans la construction de l'espace urbain. Le paysagiste accompagne ainsi la planification urbaine en connivence avec l'espace agricole.

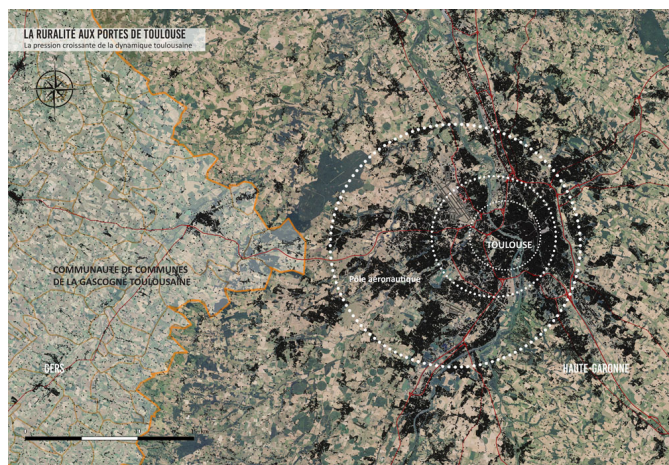
Le diplôme de paysagiste DPLG a été à mon sens l'occasion d'aborder un sujet et d'aboutir à un projet mêlant ce qui m'anime quotidiennement et ma passion du paysage. Non pas dans un élan de militantisme, mais plutôt dans celui de la compréhension des maux d'un modèle agricole qui se répercute, qu'on le veuille ou non, sur le sol, le paysage, le citoyen, et la société. Ce travail porte sur l'identité, la valorisation, la résilience et l'autonomie des territoires ruraux face à des enjeux liés à l'usage du sol, au regard de l'attractivité des métropoles.

## L'approche du site par la valeur du sol

La Communauté de Communes de la Gascogne toulousaine, située dans le département du Gers à la lisière de la métropole, s'organise en réseau de villages autour de l'ample vallée de la Save.

Aux portes de Toulouse, ce territoire fortement vallonné a su longtemps préserver sa ruralité, son identité et sa vocation agricole. Protégé géographiquement d'une part, par l'ourlet caillouteux de l'ancien lit de la Garonne formant la « crête tolosane » le séparant de la plaine toulousaine et, d'autre part, par la création d'un SCOT lui assurant une position de dialogue avec la métropole.

Malgré ces protections, les paysages savésiens, dont les caractéristiques paysagères, physiques et culturelles sont, à l'origine, celles d'un terroir de polyculture et à l'habitat dispersé, subissent une transformation engendrée par des enjeux liés à l'usage du sol.



La ruralité aux portes de Toulouse ©Émilie Gruit

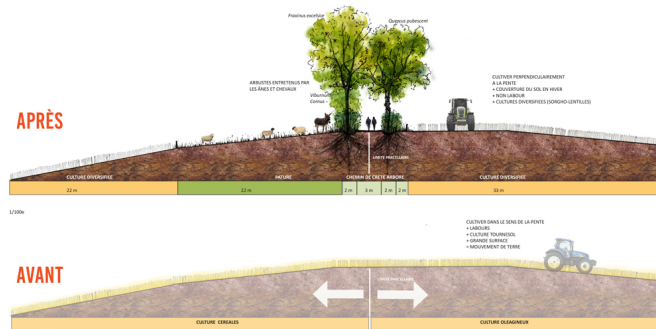
En effet, dans un contexte de perte de terre arable due à la fois à un modèle agricole à bout de souffle et à la fois à une pression foncière, le sol et la valeur de la terre deviennent le socle d'une problématique grandissante et préoccupante.

Aujourd'hui, ce territoire se trouve tiraillé entre une pression agricole engendrant une forte érosion des sols et la pollution des eaux, ayant des conséquences en bassin versant de la vallée de la Save et notamment sur l'espace urbain (inondations, coulées de boue), et une pression foncière engendrée par l'aire urbaine de Toulouse (mitage du paysage et accueil d'une population néo-rurale).

Auradé est un village directement impliqué dans ces enjeux territoriaux puisqu'il est situé dans la petite vallée de la Boulouze, en amont du bassin versant de la Save.

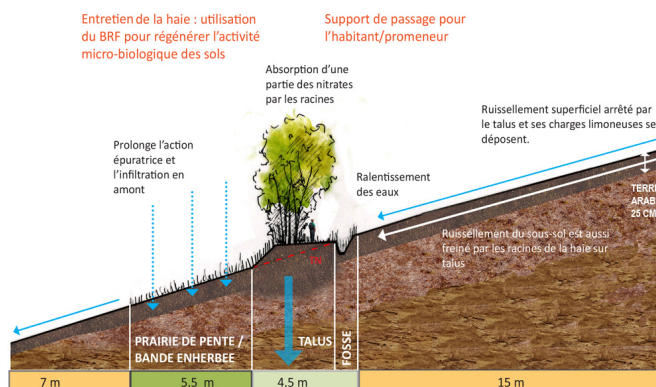
### Le maillage comme résilience

Le projet propose de reconnecter le village à sa campagne en favorisant les mobilités, permettant à l'habitant, au passant et au touriste d'accéder à la nature. Pour cela, l'installation d'un maillage est nécessaire en réhabilitant des chemins ruraux et en requalifiant des chemins existants.



Rehabiliter les chemins ruraux ©Émilie Gruit

Afin de préserver les ressources sol et eau, le projet propose d'utiliser « l'arbre hors forêt<sup>2</sup> » pour accompagner le tissu de chemins réhabilités. Cette trame végétale sera implantée par rapport au relief et aura également un rôle filtrant, permettant de répondre aux enjeux agronomiques (érosion, inondations, pollutions, coulées de boues). La restauration des haies favorisera les continuités écologiques. Le tout contribuera à « repaysager » les crêtes dénudées.

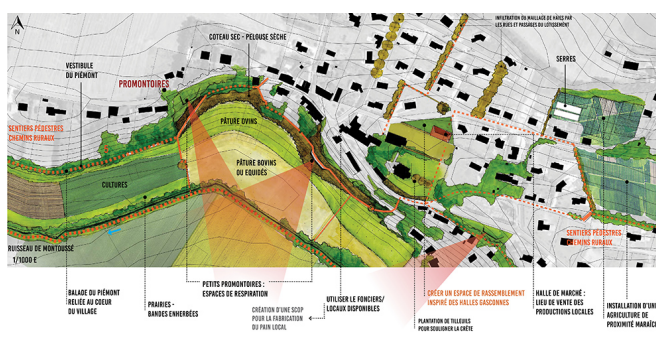


1/100e

Talus et haie en rupture de pente ©Émilie Gruit

Enfin le projet propose de valoriser le village en y infiltrant le maillage pour contenir le lotissement et en favorisant l'agriculture de proximité de type maraîchage afin d'amorcer le rapprochement à « la terre ». Il suggère également de redonner de l'importance à l'identité du village de crête en structurant et en qualifiant son socle par une balade du piémont.

Il sera nécessaire d'utiliser les opportunités foncières permettant la mise en place du maillage et la réorganisation du développement du village.



Village de crête ©Émilie Gruit

## Vers une co-construction du territoire

Ces enjeux étant représentatifs des villages de ce territoire, les principes du projet proposé peuvent s'appliquer à plus grande portée.

Le territoire de la Gascogne toulousaine est en pleine mutation et doit maintenant établir un projet de développement basé sur les atouts paysagers. De par la conciliation du projet de paysage et du projet agricole, cette proposition amorce une transformation paysagère autour de l'évolution des mesures agroenvironnementales par rapport à une réflexion d'échelle territoriale. Elle permettrait d'accompagner l'impulsion des circuits courts, pour valoriser le terroir, du développement des activités, pour découvrir le patrimoine paysager, et tout en étant indépendant, de conserver une relation de réciprocité avec Toulouse.

Enfin, cette proposition s'inscrit dans une co-construction du territoire avec des acteurs tels que le GAGT<sup>3</sup>, l'ADASEA<sup>4</sup>, Arbres et Paysages 32, le Syndicat des rivières, mobilisés autour de contraintes initiales et vecteurs de leur projet de territoire.

### Sol = Terroir

L'orientation de la politique agricole, donnée au départ par l'Europe, était d'infléchir une hyperspécialisation des pays et donc un partage des tâches afin que celle-ci soit plus forte à l'échelle mondiale<sup>5</sup>. La France aurait ainsi une vocation céréalière ce qui explique en partie la forte diminution de l'élevage. Les négociations entreprises par l'État français lors de la réforme de la PAC, afin d'aider les éleveurs français, sont alors délicates vis-à-vis de la concurrence sur le marché de pays spécialisés dans l'élevage.

À l'échelle nationale, on retrouve également cette hyperspécialisation dans les régions. Ce qui a évidemment un impact sur l'identité de nos territoires, sur le terroir, sur la transformation des paysages, etc. Depuis la Seconde Guerre mondiale, cette agriculture productiviste, compétitive, à grande échelle et spécialisée a contribué, comme l'évoque Marc Dumumier<sup>6</sup> lors du Colloque « Pays, Paysans, Paysages<sup>7</sup> », à défigurer assez largement les paysages et même à désertifier certains « pays », dans certains lieux de région rurale où il n'y a plus de boulangerie, de poste, de café, de pharmacie et trop peu d'agriculteurs.

Les « pays » perdent alors progressivement de leur attractivité et un grand nombre de nos campagnes sont en voie de désertification, tandis que les meilleures terres agricoles sont artificialisées sous l'emprise d'une urbanisation, souvent mal contrôlée.



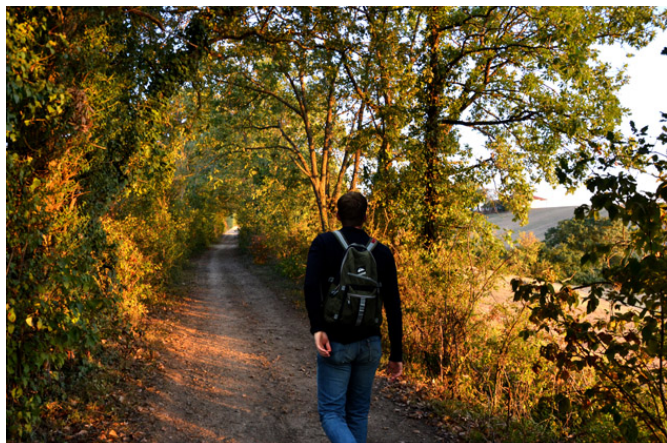
Vallon d'openfield (Gers, 32) ©Émilie Gruit

Soumis aux règles des marchés mondiaux, il est demandé aux agriculteurs d'être compétitifs face à des pays à la main-d'œuvre peu coûteuse dont les subventions liées à l'agriculture augmentent, et dont les surfaces de production sont immenses et déconnectées du sol, s'en servant juste comme un support perfusé à la chimie. La notion de terroir et de « pays » est alors complètement inexistante, alors que la France est un pays qui possède une complexité géologique extrêmement importante due à sa géomorphologie, sa géographie et sa microgéographie. Cette complexité s'est transposée dans les produits, transformés ou non, provenant de la « terre » puisque les paysans ajoutaient toujours un lieu pour les définir, la fraise de Plougastel, le melon de Cavailon, le porc de Bayonne, le munster d'Alsace etc. Les anciens disaient : « tous les lieux ne se valent pas », c'est-à-dire que l'on parlait de terroir, de vocation des sols ce qui donnait des produits de niches que finalement personne ne peut copier puisque le terroir y est unique<sup>8</sup>. La définition d'un terroir, selon Lydia Bourguignon, c'est un sol chargé en histoire qui lui donne une vocation, en effet sa structure dépend de plusieurs facteurs : son occupation précédente (culture, forêt, prairie...), sa zone géographique (argilo-calcaire, limoneux...), sa fertilité (un sol fertile est plus apte à la production de céréales qu'à la vigne, etc.).

La France ne pourra pas dans les années à venir et face au système de plus en plus libéral rivaliser avec des pays ultra-productivistes et subventionnés. L'enjeu prospectif à l'heure de la réforme de la PAC du Conseil des ministres européens serait donc d'accentuer le potentiel de « qualité » et non de « production », d'un marché de niches et de terroir, ce qui aurait d'autant plus un rapport avec nos paysages.

*« Nous savons pourtant qu'il serait techniquement possible de développer en France une grande diversité de systèmes de production agricole, capables à la fois de fournir des produits sains pour notre alimentation et de préserver la beauté des paysages locaux, en réduisant la pollution de nos territoires ruraux et en préservant les potentialités productives de nos campagnes sur le long terme. Ces types d'agricultures associent étroitement l'agriculture et l'élevage tout en valorisant au mieux les caractéristiques propres de chacun des terroirs. Mais ces formes d'agricultures intensément écologiques et particulièrement résilientes sont aussi très artisanales et donc exigeantes en travail, intensives en emplois. Il s'agit d'agricultures*

*authentiquement paysannes qui ne pourront cependant guère survivre ou se développer que si les paysans travaillant pour leur propre compte dans leurs "pays" peuvent être correctement rémunérés.* » Marc Dufumier



Chemin de crête ©Emilie Gruit



---

L'AUTEUR

### **Émilie Gruit**

**Émilie Gruit**, diplômée paysagiste concepteur DPLG de l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille. Les études de paysages l'ont amené à se préoccuper des enjeux d'orientation des territoires et sur leur capacité à devenir résilients. Elle s'intéresse particulièrement à la dynamisation et l'évolution des territoires ruraux, aux villes en transition, aux projets « agro-sylvo-pastoral » et elle inscrit sa démarche d'analyse et de conception dans une perspective de développement durable.

---

### BIBLIOGRAPHIE

Cet article est issu du Travail Personnel de Fin d'Études (TPFE) qu'Emilie Gruit a présenté en 2017 à l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille. Séminaire Matérialité / Encadrants — Michel Boulcourt & Yves Hubert.

1. « Adieu Paysans » France 5, Audrey Maurion, documentaire, 2014
2. Arbre & Paysage 32, Alain Canet, Bruno Sirven
3. Groupement des Agriculteurs de la Gascogne Toulousaine
4. Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles
5. « La Négociation – Le ministre, Bruxelles, et les Paysans », Nicolas Frank, film, 2017
6. Agronome, enseignant-chercheur, AgroParisTech
7. Colloque « Pays-Paysans-Paysages », Fondation René Dumont, Musée du Vivant, Mouvement Utopia, AgroParisTech, 2017
8. Conférence de Claude et Lydia Bourguignon (Fondateurs du LAMS, Laboratoire d'Analyses Microbiologiques des Sols), Ramatuelle, 2017
9. Colloque « Pays-Paysans-Paysages »

---

### POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Émilie Gruit**, *Pour un paysage agricole résilient*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/7157/>



## Le dessous d'un déblai urbain

Serions-nous face à Léonie, la ville invisible d'Italo Calvino ?  
Léonie, cette triste cité perchée sur ses déchets qu'elle repousse toujours plus loin...

Par **Giulia Pignocchi & Julien Truglas** 3 JUILLET 2018

Eh bien oui... En observant les chantiers lillois, nous ne pouvons manquer la valse des camions chargés en déblais urbains... Où vont-ils ? Un peu plus loin... dans ce que l'on nomme en langage du XXI<sup>e</sup> siècle : « Installations de Stockage de Déchets Inertes ».



Carrières d'Haubourdin. source F.Bocquet, juin 2012 © Giulia & Julien



Nappe phréatique affleurante des carrières d'Haubourdin © Giulia & Julien

### Le sol : un filtre pour la qualité de l'eau.

De quelques centimètres à 300 mètres, le sol constitue l'épiderme de la Terre ! Outre le fait qu'il soit le puits de carbone le plus important au monde, le sol remplit des fonctions environnementales et socioéconomiques significatives pour la vie humaine. Bien que la régénération du sol puisse demander 1000 ans, cette ressource non renouvelable à l'échelle humaine est sollicitée et dégradée de manière croissante...

Pourtant, le sol devrait être préservé, entre autres, pour son rôle vital de stockage, de régulation et d'épuration de l'eau ! En effet, le sol joue un rôle de véritable filtre naturel grâce à son action de dégradation des contaminations chimiques.

94 % de l'approvisionnement en eau potable du Nord-Pas-de-Calais est constitué des ressources en eau souterraine. En sachant cela, les sols en tant que premier filtre pour la qualité de l'eau devraient être bichonnés.

### L'imperméabilisation : une gangrène du XXI<sup>e</sup> siècle

Aux côtés des pratiques agricoles et sylvicoles inadéquates, l'étalement urbain est une cause importante de la disparition des sols. Selon l'Institut français de l'environnement, l'équivalent d'un département français est artificialisé tous les dix ans...

Face aux problématiques de l'étalement urbain, la reconstruction de la ville sur elle-même apparaît comme une solution. Le territoire du Nord-Pas-de-Calais et sa désindustrialisation sont particulièrement concernés par ce potentiel de rénovation urbaine. Lille a d'ailleurs fait du renouvellement urbain une orientation forte pour son développement depuis les années 80.

Cependant, les chantiers urbains entraînent inévitablement des matériaux de démolitions et des déblais. Ces mélanges hétéroclites sont classés « déchets inertes », puis mis en dépôt hors des villes. Ils deviennent aujourd'hui une problématique des travaux urbains.

En effet, la multiplication à venir d'Installations de Stockage de Déchets Inertes pose la question de leur intégration dans le paysage en général et dans l'environnement en particulier !

## bains lillois

Aux portes du parc de la Deûle, au sud de Lille, s'étendent « les carrières d'Haubourdin ». Situées à cheval entre Emmerin, Haubourdin et Loos, les carrières sont exploitées dès les XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles pour servir à faire de la chaux. C'est par la suite l'entreprise des Ciments du Nord du groupe Lafarge qui exploite le site avant de devenir la propriété en 1976 de la société Ramery.

Sa filiale Recynor exploite aujourd'hui la craie des carrières avec une autorisation jusqu'en 2029. Certaines parties des carrières comme le parc des Hauts d'Haubourdin, aujourd'hui inexploitées, sont désormais comblées par un dépôt de déblais urbains.

Cela tombe très bien pour la société Ramery, puisque le plan de réaménagement après exploitation des carrières prévoyait une remise à niveau du terrain... D'un réaménagement du site qui aurait pu être couteux pour l'exploitant ; il devient lucratif. D'un renouvellement urbain qui aurait pu être gênant dans sa production de déblais ; il devient justifié. Mais un recyclage plus fin de ces matériaux ne serait-il pas envisageable ? Concevoir ces déblais urbains comme une matière première plutôt qu'un déchet serait-il possible ? Avoir un protocole de reconstitution de la vie des sols serait-il cohérent ?



16 mètres de hauteur — dépôt d'Haubourdin © Giulia & Julien

## Le dépôt des carrières d'Haubourdin et l'eau potable souterraine lilloise

Les carrières-dépôts d'Haubourdin sont situées à la limite du périmètre de protection des champs captants d'eau potable du sud de Lille.

En effet, les carrières sont situées sur la nappe de la craie : une formation géologique suffisamment poreuse pouvant stocker l'eau.

Or, la nappe de la craie est un aquifère majeur représentant pour la métropole lilloise une source principale en eau potable. Elle est cependant particulièrement sensible aux pollutions urbaines et agricoles. En effet, cet aquifère au sud de Lille est vulnérable en raison de sa faible profondeur sous des limons peu épais. Pourtant 50 % de l'eau potable redistribuée sur la métropole provient des champs captants de Lille Sud. C'est pourquoi un périmètre de protection a été sagement établi en participant ainsi à la démarche ORQUE : Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau du bassin Artois-Picardie. Une Installation de Stockage de Déchets inertes est-elle en ce sens la meilleure des protections ?



Installations de Stockage de Déchets inertes dans le Nord © Giulia & Julien

## Le déblai urbain : un sol comme les autres ?

Ne soyons pas dupes... Si les déblais urbains ont l'appellation déchets « inertes », cela reste beaucoup sur le papier. Lorsque l'on parle de déblais urbains, il s'agit de matériaux de démolition et de terres excavées. Mais aucun déchet n'est inerte ! Malgré toutes les bonnes volontés, il restera toujours de la peinture au plomb sur une cloison ou de l'amiante entre deux briques ! Dans les terres excavées urbaines il y aura toujours, du moins dans les couches les plus superficielles, des résidus d'hydrocarbures, de métaux lourds et de solvants !

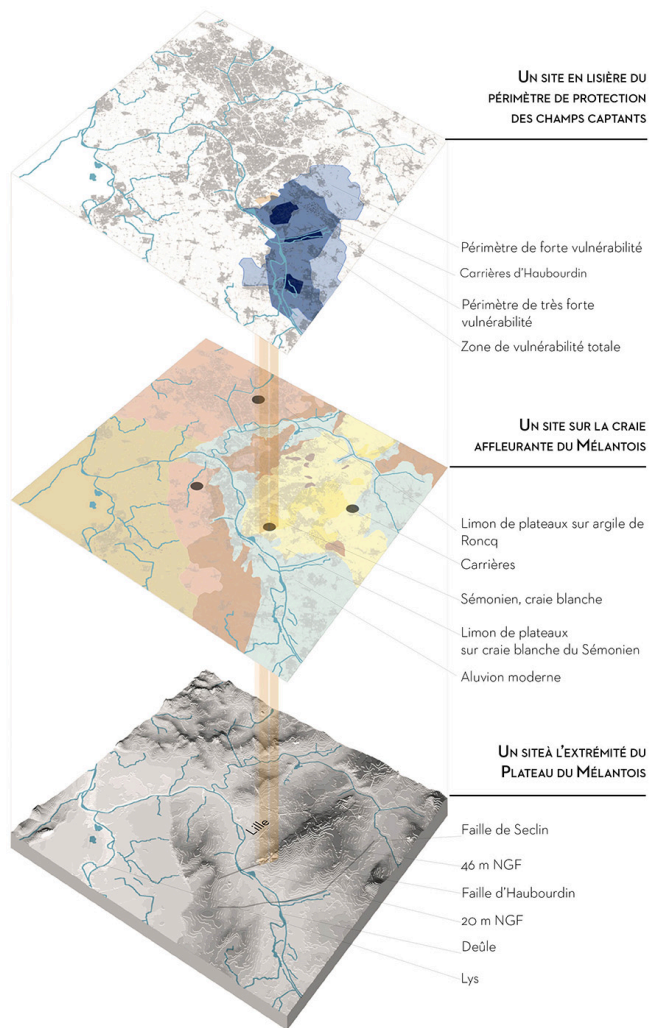
Or n'oublions pas, comme disait notre ami Paracelse : « ce qui fait le poison c'est la dose ». En effet, dans le cas des dépôts de déblais urbains, c'est bien la quantité de déchets stockés à un même endroit qui participe à la concentration des polluants sous l'effet de la pluie et de la fermentation naturelle : la fameuse lixiviation.

Alors, les déblais urbains : un sol remanié ? Oui ! Et très coloré.



Vue du sommet du dépôt d'Haubourdin © Giulia & Julien

## Les carrières d'Haubourdin : fossoyeuses des déblais ur-



Dépôts d'Haubourdin et champs captants © Giulia & Julien

### La reconstitution des sols : un enjeu pour les dépôts d'Haubourdin

À proximité des champs captants, les sols remaniés des déblais urbains doivent faire l'objet d'une attention particulière quant à leur devenir :

- D'abord, les dépôts de déblais urbains présentent un risque de pollutions par lixiviation des sols. En effet, la lixiviation est un phénomène préoccupant pour la qualité de l'eau potable dans la mesure où l'eau de pluie participe à dissoudre les produits chimiques du sol et à les transporter dans les nappes.
- Ensuite, les dépôts de déblais urbains présentent un risque d'érosion par manque d'agrégation des sols. En effet, ces sols étant caractérisés par un fort déficit d'agrégation, leur stabilité est menacée sous l'action des pluies dégradant leur structure superficielle (phénomène de battance et ruissellement). Or l'agrégation, résultant de l'agencement des particules du sol et de la cohésion de ses constituants, est essentielle à l'infiltration, à la rétention en eau et à la garde d'oxygène.
- Enfin, les dépôts de déblais urbains présentent également des carences en éléments nutritifs majeurs pour la vie végétale tels que l'azote (N), le phosphore (P) et le potassium (K). Ces carences sont exacerbées par les faibles teneurs en argiles et en matières organiques dans les sols remaniés. Bref ces sols sont dans le coma... Favoriser ainsi la reconstitution de sols vivants à partir de

ces sols remaniés représente donc un enjeu afin de leur redonner le rôle de filtre pour la qualité de l'eau.



Sols remaniés dits anthroposols © Giulia & Julien

### L'Arbre : un maître des sols

*Afin de comprendre comment reconstituer un sol vivant : observons les dynamiques naturelles à l'œuvre sur une friche industrielle.*

#### LE CYCLE SYLVIGENETIQUE :

Sur ces milieux fortement anthropisés, nous pourrions constater qu'une végétation pionnière s'installera progressivement. Peu exigeant en substrat, à croissance rapide et prolifique en graines et pollens ; le cortège végétal de friche colonisera ces espaces ouverts et imperméabilisés. Petit à petit, les racines décompactent le sol, développeront l'activité de la rhizosphère par la dynamique de la biomasse racinaire et constitueront une litière de matière organique qui deviendra l'humus. Sous nos latitudes tempérées, ces friches tendront avec le temps vers un couvert forestier. En effet, à la mort et chute des arbres pionniers, apparaîtront de nouvelles espèces végétales qui constitueront la forêt secondaire plus dense et durable. Le cycle suivant sera celui de la forêt primaire ; mais en Europe 1000 ans seront nécessaires...

#### LES ARGILES ET LA VIE MICROBIENNE :

Pendant tout ce temps, les systèmes racinaires participeront à désagréger en profondeur la roche mère pour puiser les nutriments tels que le calcium, le potassium ou encore le magnésium dont la plante a besoin. Par cette action ils produiront ainsi des argiles à partir des nutriments qu'ils n'auront pas prélevés : le fer, la silice et l'aluminium cristallisés en silicates de fer et d'alumine. Or les argiles ont un rôle très important dans la régulation de la vie microbienne des sols en raison de leur capacité d'échange élevée et de leur aptitude à gonfler en présence de l'eau.

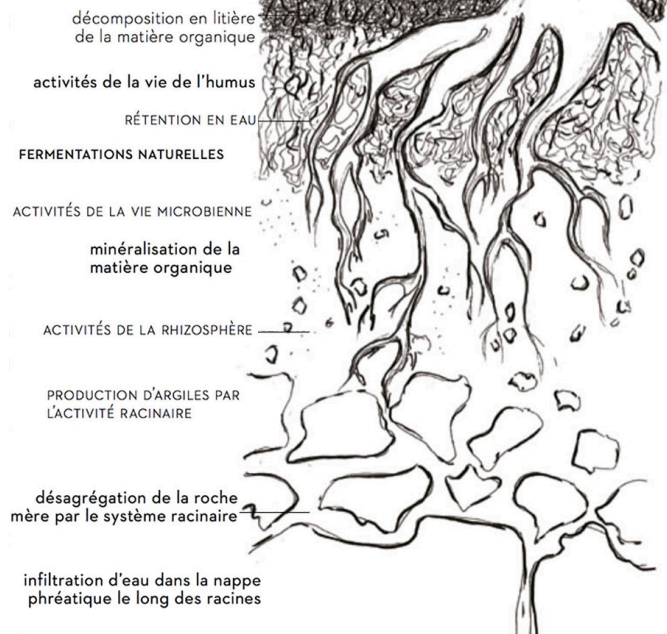
#### L'HUMUS ET LE COMPLEXE ARGILO-HUMIQUE :

En surface, c'est la décomposition progressive de la matière organique par l'action combinée des animaux, des bactéries et des champignons qui constituera l'humus. Par la suite, et formant ainsi un cycle : la minéralisation de l'humus délivrera aux racines l'azote, le phosphore et tous les éléments nutritifs indispensables à la croissance végétale.

Cependant, si le sol est un complexe d'argiles et d'humus ; comment font-ils pour se rencontrer alors qu'ils sont sur deux horizons différents ? Ce sont nos amis les vers de terre, par leurs inlassables aller-retour entre la surface et les profondeurs, qui produisent le complexe argilo-humique. Ils permettent ainsi de lier argiles et humus à travers leur tube digestif ; alors que d'un point de vue chimique ces deux éléments se repoussent naturellement. Ils ont ainsi un rôle crucial dans la formation du sol ; à tel point que Darwin proposa de remplacer le terme « terre végétale » par celui de « terre animale ».



## SOL VIVANT



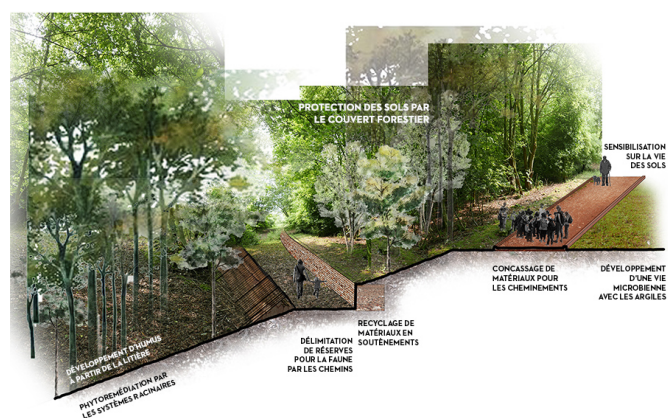
L'arbre et la vie du sol © Giulia & Julien

### >> UN PLAN DE GESTION : LE SOL EN HÉRITAGE

Comme nous pouvons le voir, argiles et humus sont deux piliers de la vie des sols. Le temps laissé aux cycles sylvigénétiques est quant à lui incontournable dans un processus de re-

naturation durable. Or, la protection pérenne des nappes passe nécessairement par la reconstitution des sols remaniés en sols vivants. Ainsi, cette démarche de protection nécessitera une stratégie raisonnée de développement, de plantation, de tri et d'amendement des sols. Allant dans ce sens, le Schéma Directeur de Lille Métropole prévoit la valorisation du cadre de vie sur l'agglomération. Il envisage à terme sur le lieu des carrières-dépôts d'Haubourdin un « espace à dominante naturelle et récréative ». Cependant, le risque serait de dessiner un parc de loisir oubliant l'héritage de son sol... En effet, un plan de gestion du paysage fondé sur le facteur temps ne sera-t-il pas plus stratégique qu'un plan classique d'aménagement paysager ? Une vision globale des problématiques ne pourrait-elle pas être développée par un Plan de Paysage ? N'est-ce pas là une urgence sanitaire et sociale ?

Autant qu'un dessin, c'est d'un dessein dont ces sols auraient besoin...



Préservez nos sols — coupe de projet pour les dépôts d'Haubourdin © Giulia & Julien

### Pour référencer cet article

Giulia Pignocchi et Julien Truglas, *Le dessous d'un déblai urbain*, Openfield numéro 11, juillet 2018



### L'AUTEUR

#### Giulia Pignocchi & Julien Truglas

**Giulia Pignocchi**, Architetto del Paesaggio  
Diplômée d'État en Architecture du Paysage à l'Université La Sapienza de Rome.

**Julien Truglas**, Paysagiste DPLG

Diplômé de l'École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille.

Face à un sol nourricier actuellement menacé, Giulia & Julien assument les responsabilités environnementales et sociales de leur métier d'architecte paysagiste.

Ils créent en 2014 le ma : un atelier hybride entre bureau d'étude d'architecture du paysage, association de sensibilisation à la nature et temps de conseil en gestion de projet collectif.

[atelier@mapaysage.com](mailto:atelier@mapaysage.com)/[www.mapaysage.com](http://www.mapaysage.com) / Fb  
@ArtDeVivreAvecLaNature

Pour l'histoire complète et illustrée « le dessous d'un déblai urbain », (m)appelez nous!

---

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Giulia Pignocchi & Julien Truglas**, *Le dessous d'un déblai urbain*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/le-dessous-dun-deblai-urbain/>

## Léna Soffer

Deux ans après le premier échange avec Léna Soffer publié dans le cadre de notre numéro 6, Guillaume Portero s'entretient à nouveau avec la paysagiste et revient sur les résultats de son travail de résidence à la Villa Le Nôtre.

Par Guillaume Portero 3 JUILLET 2018

**Pouvez-vous nous rappeler en quoi a consisté votre travail en résidence à la Villa Le Nôtre et notamment cet accent sur les sols à Paris ?**

Je suis partie de l'idée que la ville s'étend sans limites et que l'on oublie le sol qui la porte. Je suis partie à la recherche du socle urbain et de ses fondamentaux tel que le relief, la présence de l'eau et le sol. L'espace public urbain est un espace technique et c'est au cœur des îlots où il est possible de planter et créer un « paysage intime » urbain qui réponde au génie du lieu des villes denses.

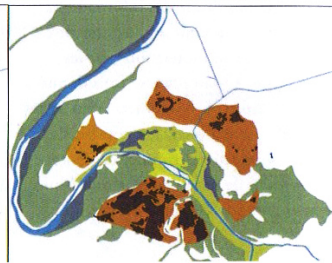


Paris s'installe dans un méandre de la Seine ©Léna Soffer

Carte des alluvions



Carte des alluvions et carrières



Alluvions anciens et modernes déterminent les zones de champs et pâturages ©Léna Soffer

Ma démarche est celle d'une paysagiste et va dans le sens inverse du « greenwashing » actuel qui prétend faire du vert à tout prix partout dans la ville : Faire l'effet « déco » sans lien avec une réflexion paysagère.

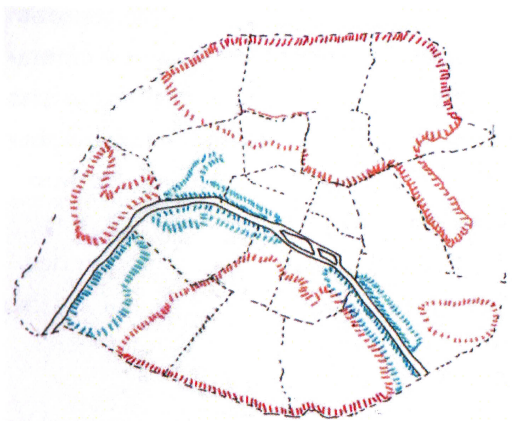
**Il est évident que plusieurs urbanismes se dégagent dans la capitale. Comment avez-vous appréhendé cette diversité dans votre travail sur les cours d'îlots ?**

Le choix n'a pas été fait sur la base des formations urbaines, mais plutôt par la situation des cours d'îlots dans le territoire de la ville, car la nature du territoire est préalable, c'est le sol le socle de la ville et c'est à partir de ses particularités que j'ai fait le choix des territoires d'étude. Par exemple, que se passe-t-il dans la plaine de Grenelle ? Si dans le même îlot un bâtiment date des années 50, un autre du 18<sup>e</sup> siècle ou est un immeuble Haussmannien l'important est surtout de savoir à quelle profondeur se trouve la nappe, car cela déterminera si le sol est frais ou pas. Cela pourra déterminer les types de plantations.




Les cours d'îlots retenues pour l'étude ont été choisies dans trois identités géographiques de Paris que j'ai associé à des arrondissements :

La plaine de Grenelle (Paris 7<sup>e</sup>) , le piémont de Montmartre (Paris 9<sup>e</sup>) et le centre historique de Paris, entre la Seine et son bras mort ( 1, 2, 3 et 4<sup>e</sup> arrondissement).

Dans chaque identité géographique j'ai identifié une première palette végétale qui parle de la nature du sol, de la présence ou pas de la nappe phréatique, ou la présence des carrières ou des remblais.



Carte des risques d'inondations

-  Zone 1
-  Zone 2
-  Zone 3

Zonage des risques d'inondations



Zone 1. Jardin humide Zone 1. Prairie humide Zone 2. Jardin de rocaille Zone 2. Prairie sèche

Palette végétale de couvre-sol pour les zones 1 et 2

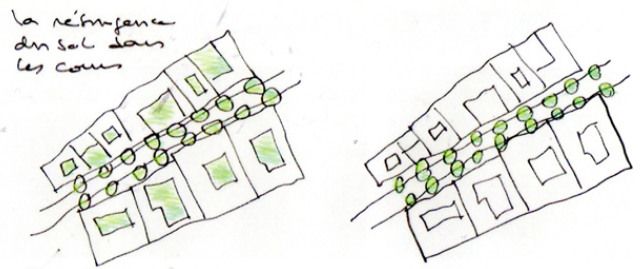
**Après une diversité urbanistique, avez-vous été en mesure de distinguer des typologies de sol et/ou sous-sol sur vos aires de travail ? Quels liens ont pu être établis avec l'historique de ces morceaux de ville ?**

C'était l'inverse : je suis partie du territoire pour choisir la cour d'îlot. Parce que même si les différentes cours répondent à des typologies et des temps urbains différents, la continuité du sol est la même. La ville est un collage et dans la même rue on peut trouver des typologies différentes, mais c'est le sous-sol qui va caractériser le site et il est possible et souhaitable de caractériser l'espace à partir des couches sédimentaires. Ce que dévoile la recherche ce sont les usages des différents sols et la présence des remblais dans chaque cas d'étude.

**Les services écosystémiques des sols sont de plus en plus reconnus, mais les contraintes inhérentes au milieu urbain et les conflits d'intérêts font obstacle au changement d'un certain nombre de pratiques. Quels sont selon vous les leviers conduisant à ce changement ? Quels acteurs impliquer ?**

J'ai travaillé sur la nature des sols et les fondamentaux du territoire et j'ai découvert l'épaisseur de l'Anthropocène dans le milieu urbain : des siècles d'accumulation des remblais, ou les collines de "poubellien", les sols pollués, mais aussi les jardins anciens où il y a eu des très peu des changements. Cela dit, la plantation des arbres et arbustes dans les cours d'îlots peut contribuer au changement de la nature des sols, les recycler, les enrichir. Le monde végétal est le grand recycleur de l'air et de la terre. Je m'intéresse à la ville dense, avec ses cours anciennes, car c'est là où l'on doit planter et végétaliser. Le nouveau Plan Local d'Urbanisme prévoit pour les nouvelles constructions un pourcentage de sols per-

méables et même la plantation de jardins. Mais rien n'existe pour les bâtiments existants de la ville dense. C'est là où le problème se pose, et c'est pour cette raison que j'ai envisagé que le levier conduisant au changement soit d'une part la sensibilisation des habitants et d'autre part la mise en place d'un règlement du type de la Loi Malraux pour les cours intérieures, pour inciter à leur plantation et perméabiliser les sols au bénéfice du bien commun assorti d'incitations au travers des impôts fonciers ou de l'ancienne taxe d'habitation. Il faut inscrire cette perspective au bénéfice du climat, de la biodiversité et pour une ville plus naturelle et plus saine.



Comptabiliser les cours comme espaces verts de la ville



L'avenir des arbres est dans la cour

**Ces services sont la base d'autres phénomènes encore peu pris en compte aujourd'hui notamment sur la gestion du cycle de l'eau en ville. Qu'est-ce que vos travaux pourraient apporter pour exploiter et respecter les spécificités édaphiques de chaque aire de travail ?**

La gestion du cycle de l'eau en ville commence à être traitée dans l'espace public qui est un espace technique, ensuite il y a le développement des plantations des toitures pour retenir une partie des eaux des pluviées. En ce qui concerne la cour, c'est le lieu idéal pour rendre perméable un pourcentage du sol dans les zones hors risques d'effondrement dû à la présence des carrières. Dans le cas de quartiers avec ces risques, gérer l'eau veut dire imperméabiliser et récupérer l'eau d'arrosage pour les jardinières ou bacs présents sur place.

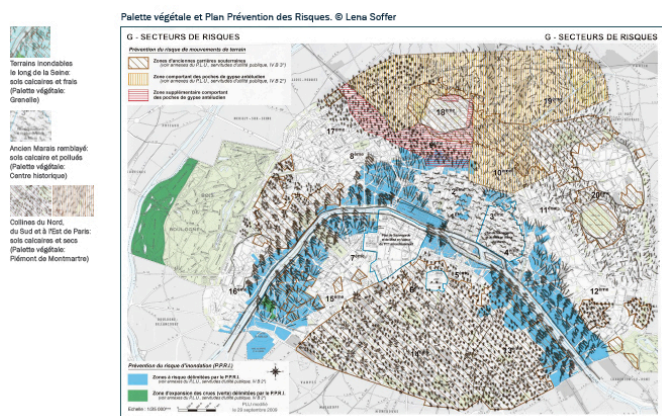
**Ces résultats ont-ils pu faire émerger des paysages potentiels, au-delà de la réalité physique de l'urbain et du bâti ? Réalité anthropique pouvant être effacée ou atténuée in fine par une nouvelle multiplicité végétale vernaculaire en retrouvant le trio sol/plante/climat ?**

Il y a la possibilité de faire émerger des paysages potentiels, non pas au-delà de la réalité physique de l'urbain, mais au-delà de la réalité physique du sol qui a changé par l'action anthropique de l'exploitation des ressources du territoire.

La caractérisation des essences déterminées en fonction de la nature des sous-sols même profonds va créer des identités

végétales donc des paysages potentiels différents dans chaque territoire.

Il a été important d'approfondir la question de la nature du sol dans le territoire de la ville. La réalité anthropique de la ville va au-delà de la construction urbaine. Ce que nous trouvons aujourd'hui c'est le résultat de l'exploitation du sol et ses conséquences. La carte que nous appelons la carte de risques est en réalité la carte qui reflète ce que est devenu le sol de la ville, résultat de l'action de l'homme sur le territoire et c'est la carte des risques qui révèle la nature des sols exploités par l'homme. La nature du territoire n'a pas été prise en compte et la carte des risques est le retour du refoulé ! Elle représente essentiellement la présence des carrières et les zones inondables qui persistent. Dans une partie du territoire, il y a des risques d'effondrement produits par l'exploitation des carrières. Le paysage des cours d'îlots dans la zone des risques de Montmartre sera un paysage basé sur ce trio sol/plante/climat, mais où il ne sera pas possible de laisser le sol perméable, ce seront donc des plantations en bac. Cependant dans la plaine de Grenelle où la nappe phréatique se trouve par endroit entre 3 à 5 mètres de profondeur sous le sol, une zone à risque d'inondations, les plantations peuvent jouer un rôle tant paysager que pour assainir les sols.



Résurgence du sol et palette végétale ©Lena Soffer



Plantation en pot dans une cour d'îlot.

À travers des concepts qui peuvent parfois sembler galvaudés comme l'économie circulaire, quels rôles les sols peuvent-ils jouer dans un réel retour à des processus na-

turels en milieu urbain ?

Le sujet n'est pas galvaudé ! Il est essentiel. D'une part en ce qui concerne les sols, il est important de planter pour restaurer la nature les sols urbains et recycler l'air pollué et contribuer à l'augmentation de la canopée urbaine, essentielle pour la lutte contre le changement climatique. D'autre part, une économie circulaire peut surgir du moment où le compost organisé par le voisinage peut nourrir la terre des arbres des cours du quartier qui vont pousser et qui un jour pourront être coupés pour utiliser le bois. Replanter ensuite un autre arbre qui va continuer à enrichir le sol, dépolluer l'air, devenir puits de carbone, recevoir le compost, devenir le lieu du mouvement de citoyens engagés.

Ce dernier point répond à ma première intuition exposée à l'exposition « Jardin Demain » à l'Hôtel de Ville en 2007 : les cours des villes peuvent non seulement devenir le lieu de l'engagement citoyen contre le réchauffement climatique, mais être la matrice de la plantation de la canopée urbaine, un territoire planté au cœur de la ville à partir d'une action locale.



L'AUTEUR

**Guillaume Portero**

Guillaume Portero est ingénieur paysagiste diplômé de l'Institut National d'Horticulture et de Paysage d'Angers et s'est spécialisé en foresterie urbaine à l'Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts de Nancy ainsi qu'à l'Université de Copenhague. Il a travaillé au sein du bureau d'étude et cabinet d'expertise Arbres Paysages Environnement (APE) et est aujourd'hui directeur adjoint des Espaces Verts de la Ville de Vichy.

BIBLIOGRAPHIE

**Léna Soffer** est architecte et paysagiste concepteur franco-vénézuélienne, lauréate de la Villa Le Nôtre. Elle travaille à diverses échelles entre le territoire et la parcelle.

Lien vers la Villa Le Nôtre : [http://www.ecole-paysage.fr/site/ensp\\_fr/Residence-internationale-de-paysagistes.htm](http://www.ecole-paysage.fr/site/ensp_fr/Residence-internationale-de-paysagistes.htm)

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Guillaume Portero**, Léna Soffer, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/lena-soffer/>



## Pédopaysages du Limousin

Depuis plusieurs années, la Chambre d'Agriculture de la Creuse participe à l'établissement du Référentiel Régional Pédologique du Limousin. Cette étude s'inscrit dans un programme européen de cartographie des sols qui mobilise le Ministère de l'Agriculture, l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), l'Institut de Recherche pour le Développement et les partenaires régionaux. Ce référentiel constitue aujourd'hui une porte d'entrée pour la connaissance des sols du Limousin.

Par Amandine Sanchez 3 JUILLET 2018

D'après Philippe Duchaufour (1983)<sup>1</sup>, le sol n'est plus considéré comme un milieu inerte reflétant uniquement la composition de la roche sous-jacente, mais comme un milieu vivant, organisé et complexe, en constante évolution sous l'action des facteurs actifs du milieu que sont le climat et la végétation, aux dépens d'un matériau minéral. Le sol se forme essentiellement à partir des roches présentes à la surface du globe mais ce qui en fait son originalité, c'est l'association qui existe entre ses constituants minéraux et les constituants organiques d'origine végétale ou animale. Les conditions pédo-climatiques influencent l'altération de la roche en minéraux primaires puis secondaires (argiles) et la dégradation de la matière organique accumulée. Au cours de cette évolution, appelée pédogénèse, le sol d'abord superficiel s'approfondit progressivement et se différencie peu à peu en strates successives de couleur, de texture et de structure différentes appelées « horizons » et dont l'ensemble constitue le « profil ».

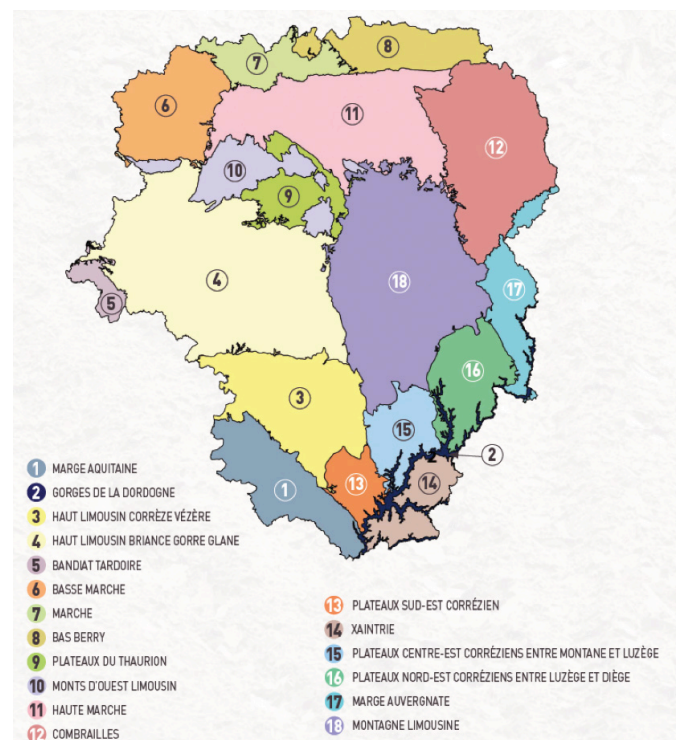


Les différents horizons du sol

Le sol est donc un volume meuble qui recouvre toutes les surfaces émergées de la planète avec des profondeurs variables : on parle alors de « couverture pédologique ». L'organisation spatiale de l'ensemble des horizons pédologiques et des éléments paysagers permet de définir un ensemble cohérent « pédopaysagé ». Les liens avec le paysage sont donc nécessaires à prendre en compte pour comprendre l'organisation et l'évolution des sols.

Depuis plusieurs années, la Chambre d'Agriculture de la Creuse participe à l'établissement du Référentiel Régional Pédologique du Limousin au 1/250000<sup>e</sup>. Cette étude s'inscrit dans un programme européen de cartographie des sols — Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) — qui mobilise le Ministère de l'Agriculture, l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), l'Institut de Recherche pour le Développement et les partenaires régionaux. Ce référentiel constitue aujourd'hui une porte d'entrée pour la connaissance des sols du Limousin.

Ce Référentiel est constitué de 329 Unités Cartographiques de Sol (UCS), appelées « pédopaysages ». Pour simplifier la lecture de ses 329 unités, nous avons choisi comme « clé d'entrée » les Petites Régions Naturelles (PNR). Les premières Unités Cartographiques de Sol décrites se trouvent dans le bassin de Brive vers 90 mètres d'altitude et les dernières sont au sommet du plateau de Millevaches vers 980 mètres d'altitude.




Les sols varient dans l'espace à courte distance. Sur une même parcelle, on peut avoir une multitude de sols différents. Or, cette variabilité n'est pas représentable à l'échelle du 1/250 000<sup>e</sup>. Les pédopaysages ou Unités Cartographiques de Sol (UCS) sont les plus petites entités représentables à cette échelle. Ils sont définis comme étant une portion de paysage dans laquelle les facteurs de genèse des sols sont homogènes (morphologie, géologie, climat, et dans certain cas l'occupation du sol).

Les unités cartographiques représentées regroupent donc plusieurs types de sols qui ne sont pas eux-mêmes délimités, mais les principaux sont identifiés avec leur représentativité en pourcentage.


Ainsi, dans le pédopaysage 225 : « Sols boisés et pâturés du massif granitique des Monts de la Marche » (soit l'UCS 225), on retrouve 4 grands types de sols (UTS) :

**SOLS BOISÉS ET PÂTURÉS DU MASSIF GRANITIQUE DES MONTS DE LA MARCHÉ** **UCS 225**



Parcelles pâturées et boisées des Monts de la Marche, commune de Ladapeyre © A. Sanchez - CDA23

SITUATION GÉOGRAPHIQUE	GÉOLOGIE	PLAGE D'ALTITUDES	SURFACE DE L'UCS
Buttes et collines granitiques des Monts de la Marche	Leucogranites	de 297 à 566 m	3 722 ha



HAUTE-MARCHE

Les Monts de la Marche forment un ensemble de collines granitiques bien visible dans le paysage de par le modelé ondulé et la présence de massifs boisés plus importantes. Les sols bruns sableux reposent sur une arène granitique ou directement sur la roche fracturée pour les sols peu épais. L'arénisation du granite peut atteindre des profondeurs importantes, de l'ordre de plusieurs dizaines de mètres.

Numéro UTS	Nom Unité Typologique de sol	% dans UCS	Pages Livret II
23_41	Sols bruns très acides, sous forêts, épais, sablo-limoneux en surface, chargés en éléments grossiers, issus de colluvions à blocs reposant sur une arène de leucogranite située dans les pentes du massif granitique de la Marche	45	189
23_40	Sols peu épais sous forêts, sablo-limoneux, chargés en éléments grossiers, issus d'une arène de leucogranite occupant les hauts de pente du massif granitique de la Marche	35	188
23_158	Sols bruns, peu hydromorphes en profondeur, issus de colluvion reposant sur une arène de leucogranite	15	296
23_23	Sols très hydromorphes pâturés, à nappe, limono-argilo-sableux en surface, avec charge faible en cailloux de quartz, issus de matériaux d'apport alluvial sableux de fond de talweg	5	172

225

Extrait du référentiel pédologique Régional Pédologique du Limousin

Le travail ainsi effectué sur les trois départements du Limousin par six pédologues et une vingtaine de personnes a permis d'aboutir à une carte régionale couvrant 1 702 729 hectares et représentant 329 Unités Cartographiques de Sol. 33 références de sols (RP2008) ont été identifiées sur le terrain à l'aide milliers de sondages à la tarière, des sols calcaires du Bassin de Brive aux sols granitiques du plateau de Millevaches, ce sont au total, 461 Unités Typologiques de Sol

qui ont été décrites.

Ce travail se présentera sous la forme d'une carte légendée accompagnée de livrets. Une carte dynamique est d'ores et déjà en ligne sur le portail cartographique des Chambres d'Agriculture : [NosTerritoires.Limousin](http://NosTerritoires.Limousin).



L'AUTEUR

**Amandine Sanchez**

**Amandine Sanchez** a suivi une formation de géologue à l'Université de Nice – Sophia-Antipolis et occupe actuellement le poste de pédologue à la Chambre d'Agriculture de la Creuse depuis 7 ans où elle a participé à la construction du Référentiel Régional Pédologique Limousin.

BIBLIOGRAPHIE

1. Duchaufour est un pédologue français (23 juin 1912 – 2 décembre 2000), professeur à l'Université de Nancy et directeur du Centre de biologie pédologique du CNRS<sup>1</sup>.

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Amandine Sanchez**, *Pédopaysages du Limousin*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/pedopaysages-du-limousin/>

## Oiseaux et paysages forestiers

Nul n'ignore plus, désormais, le rôle écologique majeur joué par les populations aviennes en forêt : contrôle des insectes déprédateurs, dissémination de graines et fruits, limitation des rongeurs pour ce qui concerne les rapaces... nul besoin non plus d'être ornithologue pour bien exercer notre métier de forestier, c'est-à-dire gérer nos peuplements pour une production des meilleurs bois possibles.

Par Alain Persuy 3 JUILLET 2018

Ceci dit, partant de constatations scientifiques récentes et de l'importance grandissante, voire incontournable, des données environnementales en pratique forestière quotidienne, il est loisible de rappeler ou suggérer ici quelques moyens, pour favoriser de manière globale l'accueil, et donc le rôle, de cette avifaune bienvenue, tous moyens qui par ailleurs jouent grandement sur les paysages forestiers ;



La forêt est un paysage à part entière © Alain Persuy



Les coupes rases ont un fort impact dans ces paysages : elles détruisent, outre la vie organique des sols, l'habitat et les sources de nourriture de nombreuses espèces d'oiseaux ©Alain Persuy

S'intéresser à l'oiseau n'est pas considérer un élément mineur de l'écosystème, déconnecté de la sylviculture ; c'est au contraire, à partir de la chaîne trophique en forêt, comprendre le mécanisme interne de l'équilibre biologique et tenter de s'en servir, comme auxiliaire et comme allié, j'allais dire, « gratuit »...

Le pic noir, par exemple, peut consommer en une journée près de 1000 scolytes, amis notoires des forestiers... certains auteurs, comme L. Russias (1) citent le nombre de 90 000 scolytes consommés sur une période estivale de 2 mois, période d'élevage des jeunes. S'il est entendu que nous n'arrêterons pas une attaque massive de ces charmantes bestioles avec un ou deux pics (eu égard à leur très grand territoire, plusieurs centaines d'hectares), qui donc pourrait négliger un tel appui ? De même, la petite et si gracieuse mésange bleue, pour un poids considérable de 11 g environ, ingère journalièrement 8 g d'insectes... alors que la mésange charbonnière détruit près de 25 000 goûteuses chenilles pour rassasier ses jeunes (2).

Parmi les techniques ou recommandations sylvicoles à prendre en faveur de l'avifaune, les suivantes sont aisées à mettre en œuvre :

– La conservation d'arbres à cavités ou morts, à terre et sur

ped, le traitement des lisières, intérieures ou extérieures, en structures étagées laissant passer les vents forts tout en les ralentissant, assure également un rôle nourricier par tous les insectes accueillis, ainsi que celui de lieu de nidification et de reproduction. Citons par exemple le massif de Moulière en Vienne qui fait l'objet d'aménagement de lisières favorables à l'Egoulevant d'Europe, et indirectement à la Fauvette à tête noire... Lisières ondulées et non pas droites, semi-perméables et non opaques.

– Le maintien, la création, ou encore le développement, d'une diversité maximale de strates : chacune d'entre elles étant le support de niches écologiques variées et précises, recherchées par telle ou telle espèce : le merle et le Pouillot siffleur s'intéressent à la strate herbacée, le premier pour se nourrir, le deuxième pour nicher ; les gobemouches fréquentent surtout la strate arborescente, alors que les mésanges aiment tout autant la strate arbustive... la Sittelle torchepot anime troncs et vieilles branches, le Pipit des arbres le feuillage alors que le troglodyte apprécie mousses et lichens des bas étages... Cette hétérogénéité spatiale est essentielle.



Des chênes têtards en lisière, à conserver car ce sont des lieux de nidification, notamment des rapaces nocturnes ©Alain Persuy

Autrement dit : le sous-étage est bon pour l'humus, très bon pour le gainage de nos essences de production excellent pour limiter l'appétit des ongulés, parfait pour nourrir, dissimuler, loger les oiseaux (chacun appréciera les contraintes, par ailleurs évidentes, liées à la lutte contre l'incendie ou l'efficacité de la régénération).

Les stades de régénération de la futaie régulière sont particulièrement favorables aux fauvettes, hypolaïs, bruants... le taillis simple, pratiquement non stratifié, n'est guère accueillant pour la gente ailée, sauf pour la construction d'aires de rapaces, comme l'épervier... ou pour la Bécasse des bois, qui fréquente les taillis d'une quinzaine d'années. De même, le perchis en futaie régulière n'est guère favorable : mais il s'agit en fait de considérer la biodiversité avienne non pas à l'échelle de la parcelle, mais bien du massif : c'est l'alternance de milieux ouverts, fermés, semi-fermés, leur rotation en quelque sorte, qui permet un accueil optimum des oiseaux (3).

Le taillis avec réserves constitue, quant à lui, l'habitat priv-

ilégié du Pic mar (4) et de très nombreux passereaux.

En montagne, la futaie jardinée, riche en sous-bois à base de noisetiers, ronces, cornouillers, sorbiers, est une expression sylvicole particulièrement favorable aux galliformes (Gélinotte des bois, le Grand tétras) mais aussi au Casse-noix moucheté, à la Chouette de Tengmalm, toutes espèces qui sont considérées comme en régression, voire en danger.

– L'installation d'îlots de vieillissement, où l'on peut aller jusqu'à doubler l'âge moyen d'exploitation, dans une proportion qui doit rester acceptable pour l'économie de nos massifs ; il faut rappeler qu'ils doivent être de suffisante dimension (pas inférieure à l'hectare, idéalement de 5 hectares) : Pics cendrés, mar, gobe-mouches, en tirent grand parti... la conservation de « sur-réserves », arbres individuels maintenus le plus longtemps possible, est une autre solution intéressante. (cas de la forêt domaniale du Romesberg, en Lorraine). Dans le Jura, les îlots préconisés pour la conservation de la Chouette de Tengmalm sont de 1 à 3 ha, à raison d'un îlot par 100 ha... (Joveniaux, 1999).

L'allongement des âges d'exploitation, l'adoption d'une sylviculture proche de la nature de type Pro Silva (5) sont également favorables à l'avifaune ; mais les réponses forestières doivent être variées, diversifiées, non exclusives.

– Gérer et ne surtout pas éliminer ronces, friches, lierres : ce sont d'excellents abris pour la faune, des gîtes d'espèces prédatrices de parasites nombreux, des supports de nidification et des garde-manger à ciel ouvert : les pigeons colombrins ou ramiers le savent bien, ainsi que la grive mauvis ou la musicienne, en leurs pérégrinations migratrices... Rappelons que le pigeon colombin, strictement forestier, a vu ces dernières années ses effectifs nicheurs chuter de moins 20 à moins 50 %.

– Dans toute la mesure du possible, programmer les travaux sylvicoles pour éviter les périodes de reproduction, de nidification, de mise bas, de la gent animale ; les oiseaux sont particulièrement vulnérables lors des dégagements de semis, des gyrobroyages, voire de la coupe des arbres. Les mois d'Avril à Juillet sont particulièrement sensibles...

– Conserver des vides, (clairières, trouées, landes) dont la nature, disait-on, avait horreur et dont le forestier, sans nul doute, n'apprécie guère le symbole : pourquoi diable s'intéresser à des espaces sans arbres ? Ce sont pourtant des milieux fort nourriciers, des zones de chasse, des réfectoires pour nos alliés de plumes...



Les landes et clairières font partie intégrante des paysages forestiers et constituent l'habitat d'espèces rares comme le Grand tétras © Alain Persuy

– Traiter les talus et bords de chemins, de la plus douce façon possible : préférer les traitements mécaniques aux produits chimiques, jamais innocents en forêt comme ailleurs, et en respectant certaines périodes : la fin de l'été et le début d'automne sont favorables à cette éco-gestion.

– Favoriser, réintroduire, étendre, le mélange des essences, aussi bien dans l'étage dominant que dans l'étage dominé. À tous égards : paysager (et pourquoi pas ?) ; biologique (résistance aux aléas climatiques et biologiques, meilleure résilience), voire économique : bien malin qui prédira le cours des essences dans 50 ans... en attendant les oiseaux en sont les bénéficiaires immédiats : les forêts feuillues ou mixtes sont souvent bien plus riches en espèces d'oiseaux et nombre d'individus par espèces que les peuplements monospécifiques résineux ; avec des exceptions : une châtaigneraie, une hêtraie pure ne sont guère hospitalières, notamment dans leur jeune âge. D'autre part, la couleur des feuillus en automne compose d'admirables tableaux...



Les forêts mixtes d'épicéas et d'érables, en montagne, sont riches en biodiversité avienne ©Alain Persuy

– Éviter d'exploiter dans un certain périmètre, autour des aires de grands rapaces ou de cigogne noire, pour ne citer que certaines de nos espèces forestières prestigieuses... c'est au gestionnaire, au propriétaire d'en décider, selon ses pro-

pres contraintes et obligations ; il est déjà si difficile de vivre de sa forêt... pour autant, la réflexion n'est certes pas inutile...

– Conserver, respecter les milieux naturels associés aux forêts : certains ont déjà été cités, rajoutons les zones humides comme les mares, tourbières, ruisseaux, voire même les fossés : accueillant odonates et amphibiens mais encore abreuvant au fil des saisons les oiseaux, qui ont par ailleurs besoin de « salles de bains ».

Dans sylviculture, il y a culture, dans les deux sens principaux du terme... l'approche environnementale, l'évolution des pratiques dans le sens d'une meilleure compréhension des mécanismes du vivant, voici l'avenir. Les oiseaux sont des bio-indicateurs de l'état du milieu ; sachons bien nous servir d'eux pour mieux servir notre métier.

Si la pose de nichoirs artificiels est une possibilité parfois avancée pour pallier au manque de sites de nidification, elle ne doit être que transitoire et exceptionnelle. Ce sont les traitements forestiers qui doivent apporter la réponse aux problèmes éventuels.

Les mesures forestières subventionnables, attendues sur les sites Natura 2000, vont dans le sens de cet article : création ou rétablissement de landes et clairières, de mares forestières, travaux d'irrégularisation de peuplements, favorisation des bois sénescents...



#### L'AUTEUR

#### Alain Persuy

Scientifique et homme de terrain, **Alain Persuy** a fait carrière dans différents secteurs de l'environnement. Il a été en charge de la prise en compte de la biodiversité dans un organisme forestier, enseigne l'écologie dans différents Masters et milite au sein d'ONG environnementales. Il est l'auteur de nombreux ouvrages sur la découverte et la protection de la nature et donne des conférences sur les principaux thèmes environnementaux, dont la forêt et sa gestion.

#### BIBLIOGRAPHIE

- (1) Laurent Russias, in Oiseaux et forêts, 1985
- (2) Blondel, in Biogéographie, approche écologique, 1995
- (3) travaux de Avery et Leslie, ornithologues de la RSPB
- (4) Michel Cuisin, in Les oiseaux d'Europe,
- (5) Pro Silva : association de propriétaires forestiers promouvant la futaie irrégulière, soit une sylviculture sans coupes rases

– Atlas et nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France, Société ornithologique de France

– La forêt naturelle, A.Persuy, 2008, Belin/Eveil nature

– Le forestier et l'oiseau, ONF/LPO ; 1997

– Oiseaux menacés et à surveiller en France, SOF et LPO, 1999

– Nos forêts en danger, AC Rameau, Atlande, 2017A la découverte de la France sauvage, A.Persuy, le sang de la Terre, 2013

---

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Alain Persuy.** *Oiseaux et paysages forestiers*, Openfield numéro 11,  
Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/oiseaux-et-paysages-forestiers/>

# Terre promise

La ville a oublié sa vraie nature. Sauvage, locale, autonome, nous pensons que la nature pourrait reprendre racine. Comment la réimplanter dans un milieu artificiel et homogénéisé par un sol minéral austère? Construire des totems en terre de près d'une tonne, c'est offrir un réceptacle permettant la venue d'une nature perdue. En les ancrant dans le tissu urbain, ils donnent à la nature le support de sa reconquête pour en changer le paysage.

**Par Telmo Escapil-Inchauspé et Guilhem Solère du collectif Nous.**

3 JUILLET 2018

Livrés à la colonisation de graines apportées par le vent et les animaux, ils se délitent et s'érodent dans une action incontrôlée due au développement des plantes, au climat... Ils s'effritent jusqu'à former un micro-paysage à leur base. En se détruisant, un nouveau type de parc naît entre imposition et liberté. Ils donnent à voir une nouvelle méthodologie en prise avec le temps.

Ce processus crée des espaces publics différents, témoins et victimes de la croissance d'une nature sauvage. Ils rendent visible sa présence et l'ancrent dans un quotidien urbain : le paysage qui en résulte est propice à l'observation.

Pour les réaliser, la technique du pisé est simplifiée (absence de liant). Les uniques matériaux : terre et bois sont des rebuts pour entrer en consonance avec une éthique de la récupération. Le banchage est assemblé puis la terre y est compactée par foulage. Le sol est creusé pour extraire la terre. Une fois le moule retiré, un négatif de sa composition apparaît permettant à différentes graines de s'implanter selon les différentes strates géologiques. Le totem est ensuite livré comme un obélisque couché à la main par 20 personnes, transporté puis relevé en place.

terre promise.



Plantes ©PierreLouisMabire



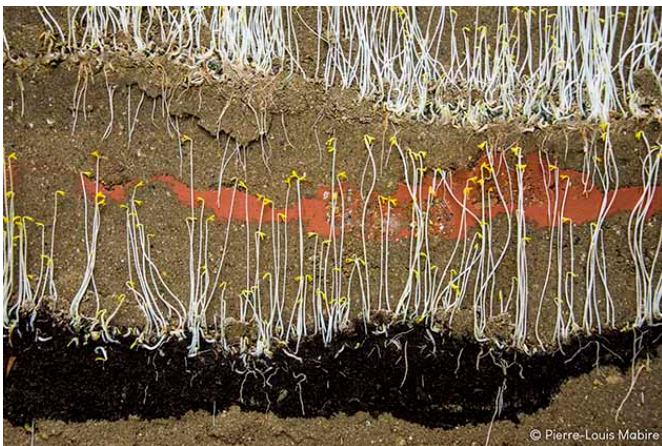
Sol ©PierreLouisMabire



Erosion ©PierreLouisMabire



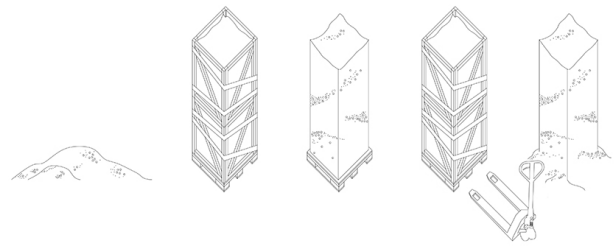
Delitement ©PierreLouisMabire



Strates ©PierreLouisMabire



Obelisque ©PierreLouisMabire



Transport ©PierreLouisMabire



Transport ©PierreLouisMabire



Telmo Escapil-Inchauspé et Guilhem Solère



L'AUTEUR

**Telmo Escapil-Inchauspé et Guilhem Solère du collectif Nous.**

Telmo Escapil-Inchauspé et Guilhem Solère sont deux étudiants en deuxième année à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de



Versailles. 😊 Depuis 2016 et la création de leur collectif nous., ils forment un duo dont le travail explore et questionne les limites de l'architecture. On peut citer leurs performances architecturales dont « Résonance » à la Maréchalerie, centre d'art contemporain à Versailles, « nous », et « nous n'existons plus voici nous ».

Contact : guilhemsolere@gmail.com telmo@dbmail.com

---

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Telmo Escapil-Inchauspé et Guilhem Solère du collectif Nous.**, *Terre promise*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/terre-promise/>

## Found footage

Dès 2009, j'entame une collecte d'images d'«objets trouvés». Ils me sont apparus pour la première fois à la fonte des neiges dans les rues berlinoises, vers mars, avril.

Sac, vêtement, journal, poster, carton de pizza...

**Par Laure Catugier** 3 JUILLET 2018

Lors de déambulations urbaines, je traque ces objets posés au sol, en évidence abandonnés. À force de piétinements, ils ont l'air d'être là depuis toujours. Ils marquent le bitume et autre surface jusqu'à se confondre avec le sol. Chaque type de pavement est une nouvelle toile de fond.

À l'aide du cadrage photographique, je mets en place un protocole.

J'isole chaque élément de son contexte.

J'essaie de placer mon objectif le plus parallèle possible au sol pour obtenir une vue de dessus.

Étant donné que c'est moi qui opère, la distance entre l'objectif et le sol est quasi toujours identique.

Found Footage propose une typologie de fossiles modernes ancrés dans le territoire, bien ancrés.







---

L'AUTEUR

**Laure Catugier**

Issue de l'architecture, l'artiste **Laure Catugier** (née en 1982 à Toulouse, vit et travaille à Berlin) interroge notre perception de l'espace à travers des œuvres visuelles et sonores, où corps et éléments architectoniques entrent en dialogue.  
laurecatugier.com

---

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Laure Catugier**, *Found footage*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/found-footage/>

## Landy Lendit

Cela fait quelque temps que je gravite autour de cet endroit, ou plutôt que je gravitais. D'abord parce que pendant quelques années j'avais habité pas très loin, à Saint-Ouen, et qu'il m'était arrivé, régulièrement, je ne sais plus trop en quelles occasions, de passer par cette rue, la longue rue du Landy qui vient en quelque sorte doubler à toute petite échelle les maréchaux à l'intérieur de la banlieue.

Par Armande Jammes 3 JUILLET 2018

Une rue que j'avais aimé parcourir à vélo, bien qu'elle fut parfaitement banale, longer le mur du cimetière, puis ceux des entrepôts, passer sous les voies successives du RER D puis du RER B. Je l'avais vu petit à petit changer, d'une rue bordée de constructions modestes à l'édification progressive de bâtiments de jeunes architectes en vues.

Parce qu'ensuite je m'étais un peu entichée, à une époque d'une histoire mêlant entre autres Charlemagne, d'autres rois de France, l'épée joyeuse, la basilique de Saint-Denis. Je construisais depuis quelque temps un récit par rebonds, par sauts de puce, qui partant de Joyeuse en Ardèche suivait une infinité de traces, dans toutes les directions. Dans les méandres et les ramifications infinies de ce projet j'avais pu lire la légende qui racontait qu'un certain Denis, en l'an 250, avait été décapité, et qu'il avait avant de mourir totalement, parcouru à pied, sa tête sous son bras, la distance entre Montmartre et Saint-Denis. Cela m'avait pris deux heures à peine pour parcourir la même distance. J'avais compris bien plus tard mon erreur, ce n'était certainement pas cette route qu'il fallait suivre. Fouillant dans les recoins de l'Histoire et de l'internet, j'avais appris que Denis n'était certainement pas mort sur la butte Montmartre. S'il avait existé, il était sans doute mort quelque part dans ce qui aujourd'hui était la zone d'activité du Landy.

Ainsi, selon une autre version de l'histoire, quelque part, il y a très longtemps, dans ce lieu indéfini s'était tenu le plus beau temple du monde. Quelque part dans ce quartier tenu aujourd'hui par le périphérique au sud, l'A89 et le stade de France au nord, par les voies de chemin de fer et le canal de Saint-Denis sur les côtés, quelque part dans ce quartier anciennement industriel de la Montjoie où se jouait aujourd'hui la grande partition de la mixité et du renouvellement urbain, il y avait eu un tumulus, une forme dans le paysage, la tombe d'un ancêtre illustre. Quelque part dans ce qui était aujourd'hui un ensemble urbain dont l'architecture n'était ni plus belle ni plus laide, s'étaient tenues pendant plus de mille ans les grandes foires du Lendit. Ce lieu, la plaine, prit entre l'énorme Paris et la royale Saint-Denis, avait été longtemps le centre de ce qui deviendrait peu à peu ce pays.

C'était la version que défendait une historienne, une petite

femme aux cheveux blancs que j'avais pu voir dans une vidéo sur internet. À l'image elle semblait avoir du mal à bien entendre les questions de son interlocutrice, elle avait peut-être 100 ans. C'était Anne Lombard-Jourdan. Des élèves de l'université Paris 8 étaient allés la questionner chez elle, intrigués sans doute comme je l'étais par ce récit qui plaçait ce banal quartier de banlieue comme un lieu infiniment puissant.

Il fallait analyser le sens des mots, disait l'historienne, plus loin que l'évidence qu'ils affichaient parfois. Montjoie, ce n'était pas le Mont de la Joie comme on avait envie de le croire, pas plus que Montmartre n'était le Mont du Martyr. Cela venait plutôt, disait-elle de la langue francique *Mund Gawî*, que l'on pouvait traduire comme *Protège Pays*. Et ce protège pays avait du être pour les gaulois le corps d'un ancêtre, celui placé sous ce tumulus, dans la plaine du Lendit.

Si tout avait disparu, il restait le nom des rues.

Restait aujourd'hui la petite rue de la Montjoie qui traversait, hésitante ce quartier sans grandeur et sans noblesse particulière. Un petit square pour enfant, minuscule renflement du paysage tapissé de sol synthétique, surmonté par les structures, les toboggans, les passerelles. Une fine couche de neige tombée quelques heures auparavant achevait de rendre un peu triste cet endroit en ce jour glacial et venté. Des meubles à la façade en partie orange ne parvenaient pas à l'égayé.



Le square de la Montjoie, mars 2018

À quelques centaines de mètres plus à l'est, restait la rue du Pilier. Une rue qui rompait soudainement avec la trame plus ou moins orthogonale du quartier. Elle dessinait une oblique soudaine, bordée de palissade, de murs tagués, d'entrepôts, que dominait la haute silhouette un peu décharnée d'un cèdre, dont on avait remonté le branchage trop haut, bien au-dessus des toitures des entrepôts de grossistes en vêtement, bijoux, sacs à mains, chaussures.

Restait aussi la rue du Landy.

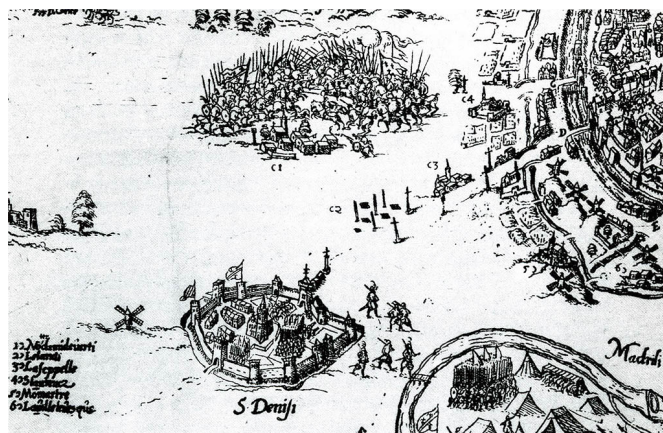
Elle était longue, partant du pont de Saint-Ouen qui reliait, au-dessus de la Seine, l'île Saint-Denis à la terre ferme et se finissant quatre kilomètres plus à l'est dans le tissu resserré des ruelles d'Aubervilliers, sur un petit carrefour et la pharmacie du Landy. Bien que discrète, cette rue est importante pour les habitants de la proche banlieue car elle est l'une des rares à franchir les voies de chemin de fer qui arrivent de la Gare du Nord. Sa physionomie varie d'ouest en est, allant petit à petit de constructions dédiées aux activités à du logement récent dont les façades trahissaient le passage successif des modes, les garde-corps stylisés, les grands aplats de couleurs, puis les vêtements métalliques ajourés et le retour en force du bois de ces dernières années. Il y avait aussi une église tout arrondie et l'académie Fratellini, dont la forme restait un assemblage un peu étrange. Je me souvenais l'avoir toujours eu comme repère dans le paysage. Ce toit gris et pointu, ces volumes autrefois rouges, désormais lie de vin, c'était le signe que l'on approchait du premier passage, que l'on allait passer sous l'écheveau des voies ferrées, dans une espèce de tunnel ajouré, couvert de tag, que les grandes raies de lumières qui passaient entre les voies venaient éclairer.

Landy, Lendit, l'endit disait l'historienne, le lieu du rassemblement. Par ce jour glacial du tout début de mars, les rues du quartier étaient presque vides. Pourtant ces lieux étaient en train de venir à une nouvelle forme de vie. Je voyais depuis quelque temps que chose se passait. Cela se traduisait par l'arrivée de toutes ces nouvelles architectures, mais pas uniquement. Paris, par la force des choses, parce qu'étriquée, s'ouvrait enfin à sa banlieue. Elle semblait depuis, désormais quelques années, parvenir à regarder au-dessus du périmètre. J'avais vu sur internet qu'après 400 années d'absence c'était le retour de la foire du Landy. En version plus modeste et plus branchée a priori que l'immense foire médiévale qui se tenait chaque année pendant deux semaines entre la Saint-Barnabé et la Saint-Jean. Pendant plus de mille ans, mille marchands venus d'Europe et de plus loin s'y étaient retrouvés. Et pourtant ce n'était pas la foire, disait l'historienne, qui avait donné son nom au Lendit mais l'assemblée gauloise qui l'avait précédée autour de ce lieu de culte, autour du protège pays. « À une certaine époque de l'année, ils s'assemblent dans un lieu consacré sur la frontière du pays des Carnutes, qui passe pour le point central de toute la Gaule. » Fallait-il relire autrement la phrase de César ? Chaque année, au moment du solstice d'été les druides se réunissaient autour de cet endroit, c'était le moment des échanges, des discussions, des rituels et des sacrifices. Le moment de ces rencontres était aussi devenu le moment de tous les commerces.

Quant au pilier, celui qui mentionnait la rue actuelle, il s'agis-

sait d'après Anne Lombard-Jourdan du pilier des Nautes, construction érigée et dédiée à Jupiter au premier siècle par une confrérie de marins gaulois. Le plus vieux monument de Paris, disait-on, que l'on peut voir aujourd'hui au musée de Cluny. Un monument sur lequel se trouvent représentées et des divinités gauloises et des divinités romaines, les Nautes voulant ainsi montrer à l'ensemble du peuple gaulois que la conciliation était possible avec les Romains. Abandonner un peu, mais pas tout à fait, les druides, les vieux ancêtres, le protège-pays. Si d'après elle, le pilier des Nautes avait été implanté au cœur du Lendit, c'était justement pour asseoir ce syncrétisme qu'avait voulu l'Empire pour que « *le Jupiter Romain vint rejoindre le génie du lieu.* »

Toutes ces pistes ouvertes, toutes ces hypothèses trouvaient une troublante crédibilité dans le détail que l'on pouvait voir d'une gravure, un plan de Paris et de ses environs réalisé au 16e siècle, par un certain Mathis Zundten. Dans l'espace situé entre les faubourgs de la grande ville et les fortifications de Saint-Denis, se trouvaient représentées plusieurs croix, des colonnes et des blocs de pierre. Les restes supposés d'un temple, d'un pilier effondré, quelque chose dont il ne restait déjà presque plus rien, que les ruines, au moment où l'artiste les avait dessinés. Mais pas rien tout à fait. Et surtout pas l'effacement ultime que provoquera ensuite l'étalement de la ville, comblant peu à peu ce vide entre Paris et Saint-Denis, cette distance longtemps palpable et franche entre les deux lieux.



Plan de Paris et de ses environs par Mathis Zundten, 1565. Entre Paris et Saint-Denis et le long de la route qui les unit, à l'endroit exact occupé jadis par la et sous le nom de "Le Landy" (C 2), à côté de deux croix, sont figurés des colonnes et des blocs de pierre, vestiges de ruines encore en place au XVIe siècle. Sources "Montjoie et Saint Denis !" Anne Lombard-Jourdan

Quant aux croix, elles arrivaient beaucoup plus tard dans l'histoire. C'étaient les sept Montjoies. Elles furent édifiées bien des siècles plus tard aux endroits où, le 12 mai 1271, au terme d'une longue procession de plusieurs mois, Philippe III le Hardi amenant le corps de son père Louis IX depuis Carthage se reposa. Autant de haltes que fit la procession et que firent ensuite tous les cortèges funèbres royaux, le long de cette route qui allait de Notre-Dame à la Basilique de Saint Denis.

Cette voie, l'unique qui reliait les deux églises, s'appelait L'Estrée. On pouvait la lire en creux sur la gravure, ce blanc

laissé au milieu des monuments et des ruines. Un petit morceau de voie pavé par les Romains sur l'immense route de l'étain qui partait de Rome jusqu'en Angleterre, et dont le Lendit était le grand carrefour, en plaine. Ce fut longtemps la seule route qui relia Paris à Saint-Denis. C'était devenu, encore des siècles plus tard, la Nationale 1 puis une autoroute. Reprenant mentalement le cours de la rue du Landy, je me souvins qu'il s'agissait du second passage, la rue à nouveau s'infléchissait légèrement pour passer sous les voies du RER B. Je me souvenais du vacarme sans nom de cet endroit quand je m'en approchais. Ce que je ne savais pas, c'est qu'au-dessous passait l'autoroute A1. Ce carrefour en étoile sur trois étages, où je devais me débrouiller à vélo pour me frayer un passage c'était le croisement de la rue du Landy avec l'Estrée.



L'ancienne Estrée, avenue du Président Wilson, à l'approche du carrefour avec la rue du Landy et les voies du RER B, mars 2018

Cette route était l'un des rares éléments de cette histoire qui subsistait dans le paysage. Elle prenait toujours racine sur l'île de la Cité. Passé le Pont au Change, il suffisait pour la trouver de taper tout droit vers le nord, non pas prendre le boulevard Sébastopol mais la plus discrète Rue Saint-Denis. Puis continuer, passer sous la grande porte, infléchir un peu au niveau des gares. Prendre ainsi la route que prenaient les cortèges des rois, leurs sépultures, tous allant vers Saint-Denis, où l'on ensevelissait les monarques, où l'on couronnait les reines, où s'était soi-disant écroulé Denis, sa tête roulant de sous son bras. Une première grosse heure de marche pour atteindre le Pas de la Chapelle, faire le trajet que faisait régulièrement Geneviève pour atteindre cet endroit, sur le parvis de l'Eglise Saint-Denis de la Chapelle où l'on peut sentir que de part et d'autre les rues s'inclinent, l'une vers Notre Dame, l'autre en direction de Saint Denis. Geneviève désormais sainte, patronne de Paris, prenait elle aussi une part importante dans cette histoire. C'était elle, disait la légende ou l'histoire, qui avait fait bâtir une première église à l'emplacement de la sépulture de Saint-Denis, à l'endroit où les avait, disait-on enterré une femme romaine. Cette première église, l'historienne suggérait par tout un croisement de faits et de déductions qu'il ne s'agissait pas, comme on était tenté de la croire, de la basilique mais bien de cet endroit aux portes de Paris, où se situait l'actuelle Eglise Saint-Denis de la Chapelle, à une centaine de mètres au nord du métro Marx Dormoy. Partant de là, il restait une autre heure de marche pour attein-

dre la basilique de Saint-Denis. Passer sous le périphérique puis sous les échangeurs, emprunter des passages où le marcheur se sent soudainement fragile et vulnérable. Suivre ensuite pendant trop longtemps la trajectoire ennuyeuse et rectiligne de la longue dalle qui recouvre l'Autoroute A1, passer en bordure de la zone de la Montjoie puis en contrebas du stade de France, voir avec une certaine joie l'eau du canal, arriver sur le flanc de la Basilique par la rue de la Légion d'Honneur. Cette dernière portion du voyage correspondait historiquement, selon Anne Lombard-Jourdan à celle de la translation des reliques. Les moines de Saint-Denis, soucieux d'asseoir leur pouvoir, avaient fait rapatrier les restes du martyr. Il avait suffi ensuite de raconter une invraisemblable histoire, celle d'un homme, plus grand que les hommes, capable de marcher, bien que sans tête, plusieurs kilomètres avant de s'effondrer.



L'ancienne Estrée, avenue du Président Wilson, mars 2018

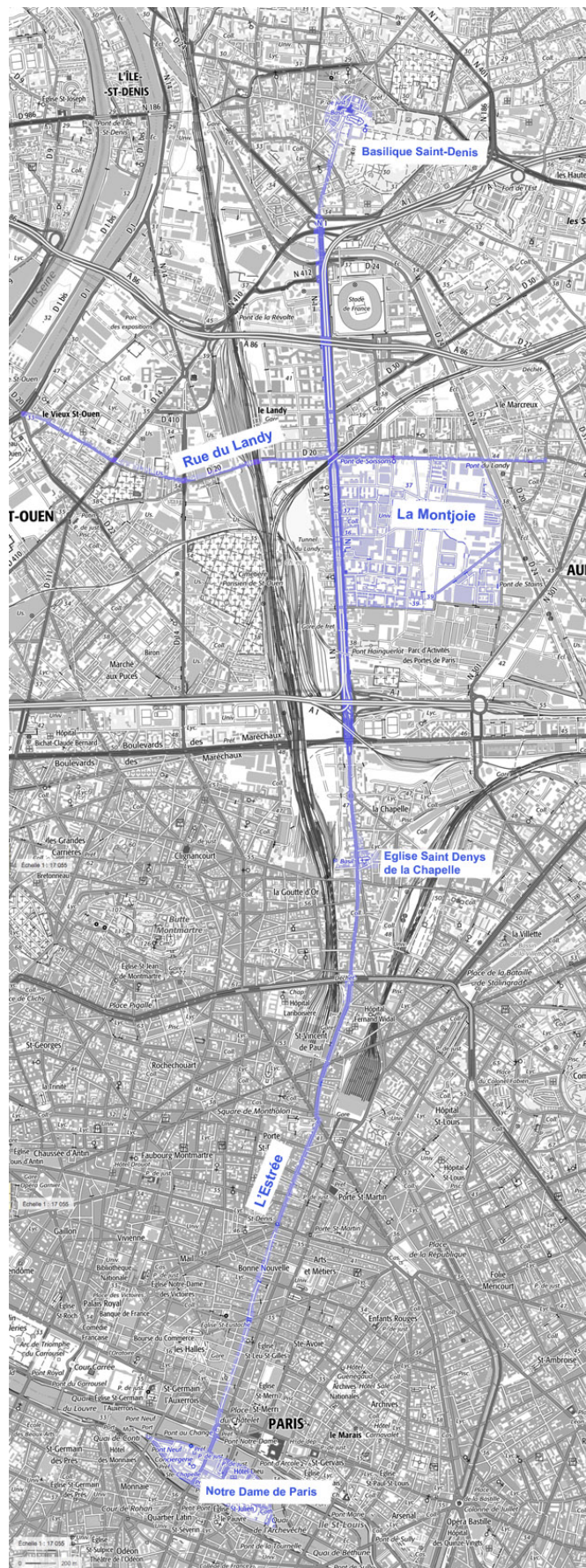
Mais où Denis avait-il été décapité ?

Par une incroyable série de calculs, de conversion, de croisement de données et de légendes, d'études de toponymes, Anne Lombard-Jourdan faisait la démonstration que le lieu du martyr qui avait eu lieu autour de 250 après J.C devait se situer sur ce fameux tertre de faible hauteur, Mund gawi, le Protège Pays. L'évêque Denis avait envoyé par le pape de Rome pour évangéliser la Gaule, pour se débarrasser en somme des idoles païennes, des gauloises comme des romaines. Aussi s'était-il rendu aussitôt dans ce lieu, au cœur de la plaine où le paganisme était particulièrement puissant. Il n'avait pas tardé à se faire des ennemis. Et c'est en cet endroit même que le gouverneur romain l'avait fait décapiter.

Et l'on se retrouvait à nouveau à errer dans la zone d'activité de la Montjoie, dans le quartier du Landy, la plaine Saint Denis, au milieu des entrepôts, des anciennes usines, des bureaux, des studios de télévision, cherchant en vain des yeux, un signe, un sens. Mais il ne restait rien dans le paysage qui pouvait traduire l'importance historique de ces lieux. L'histoire tout entière de Saint-Denis, n'avait-elle pas été inventée ? C'était un peu ce que pensait l'historienne. Aussi était-il fascinant de voir la minutie avec laquelle elle avait démêlé l'écheveau de cette histoire, relocalisant les lieux d'un récit qui n'était peut-être qu'une légende. Mais disait-elle, on n'invente pas pour rien une légende, et le lieu du martyr avait été bien choisi pour substituer aux dieux païens l'his-

toire d'un saint tout à fait chrétien. Car ce que l'histoire avait oublié, ce n'était pas Denis décapité mais la tombe de l'ancêtre, le tumulus et la religion des Druides. Qu'un endroit aussi central comme le quartier du Landy, ait ainsi pu se faire avaler, jusqu'à disparaître sous la domination de Paris, et celle de la Basilique, trahissait un de ces détours étranges de l'Histoire et du paysage. La plaine était restée longtemps ce résidu de ville, lieu de tous les carrefours, des échangeurs, des tunnels, zone d'activité et zone industrielle. Le protégé pays était aujourd'hui perdu, sous les pavés et sous les couches successives d'enrobés.

Qu'il y eut une tombe, un temple, qu'il y eut des druides, des milliers de marchands, que Denis ait été ou non décapité dans le quartier. Qu'il y eut ensuite sept croix, dont on savait étrangement que l'une d'elles avait dû se situer au niveau du 143 de l'avenue Wilson entre un actuel magasin de sushi et un fabricant de néon. Il ne restait évidemment rien de tout cela, excepté des morceaux du pilier des Nautes dans une salle du musée de Cluny, une petite église au pas de la Chapelle, un tableau de Geneviève au Landy au musée Carnavalet, des gravures dans les livres, et les noms répétés de Saint-Denis, Landy, Montjoie, partout, dans les rues, les faubourgs, sur les enseignes commerciales. Beaucoup de mots, partout, mais peu d'objets, beaucoup de texte, de déductions, de confrontations d'historiens, comme une invitation à un grand jeu de piste dans la ville mais qui demandait beaucoup trop de concentration. Et je me perdais souvent dans les dates, dans les récits et les légendes, je mélangeais les versions, il me manquait, croyais-je, une vision d'ensemble. Tout était relié et j'espérais en vain qu'à un moment tout s'organiserait de façon limpide à mon esprit de néophyte. C'était refuser de voir que chaque rue de Paris ou de Saint-Denis pouvait me faire partir dans toutes les directions, comme je m'étais perdue déjà une fois dans les ramifications que l'épée Joyeuse avait dessinées dans le passé et le paysage. L'Histoire et les villes bougeaient tout le temps et dans tous les sens, et sans doute heureusement.





L'AUTEUR

### **Armande Jammes**

**Armande Jammes** est paysagiste. Elle est installée dans la Loire et travaille au sein d'une collectivité locale. Également artiste, elle développe parallèlement un travail construit autour, notamment, de l'écriture et de l'investigation. [www.armandejammes.com](http://www.armandejammes.com)

---

### BIBLIOGRAPHIE

Anne-Lombard Jourdan, *Montjoie et Saint-Denis! Le Centre de la Gaule aux origines de Paris et de Saint-Denis*, presses du CNRS, 1989.

Bibliothèque de l'école des chartes. 1991, tome 149, livraison 1. Compte rendu Critique du livre d'Anne LOmbard-Jourdan par Gérard Moyse.  
La figure dans le paysage. Paris 8. 6e projet LMA. 18 mars 2009.  
"Montjoie Saint-Denis!"

---

### POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Armande Jammes**, *Landy Lendit*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/landy-lendit/>

## Éléments sur les dipsacacées

Alors que certains pays et individus débattent encore de la réalité du changement climatique, nous ressasons régulièrement les intérêts de l'élargissement des palettes végétales, diversifications des floraisons (périodes, caractéristiques morphologiques) et traits écologiques y compris. À la vue des orientations de développement des catalogues des grandes pépinières françaises et de la création des labels «Végétal Local» et «Vraies messicoles»<sup>1</sup>, la flore locale pourrait avoir de beaux jours devant elle.

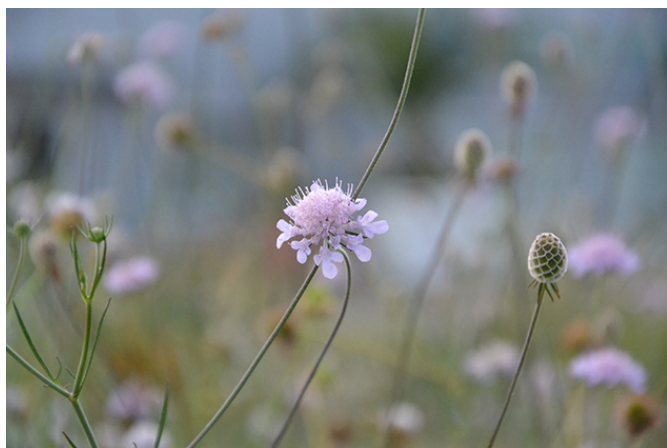
**Par Guillaume Portero** 3 JUILLET 2018

Par flore locale, et ceci n'est qu'une hypothèse de travail et pas une conjecture mathématique, j'entends les végétaux d'origine de prélèvement régional. Il est évident que nous devons répondre de l'utilisation de matériaux génétiques potentiellement polluants, mais avec l'émergence des connaissances et la sensibilisation sur les risques liés à la naturalisation d'espèces exotiques, le jardinier pourrait être capable de faire la différence entre l'implantation dans un milieu naturel ou semi-naturel et celle dans un milieu globalement contrôlé, généralement urbain ou apparenté au jardin. Il ne s'agit pas ici de débattre de la responsabilité de chacun, mais bien de poser un certain nombre de limites et de potentialités. Pour illustrer ce propos, nous pourrions prendre l'exemple des dipsacacées, famille, me semble-t-il, sous exploitée.

Les dipsacacées, regroupées récemment avec les caprifoliacées (selon l'APG III) la famille des chèvrefeuilles, sont principalement constituées de vivaces, herbacées et parfois suffrutescentes<sup>2</sup>. On les retrouve dans des milieux très variés bien qu'une préférence semble se dégager pour les milieux secs. Les fleurs sont regroupées en cymes capituliformes qui portent à terme des akènes. Les graines se conservent et germent plutôt bien.

Un des membres locaux les plus connus de cette famille est la cardère *Dipsacus fullonum*, une bisannuelle, érigée, présentant des feuilles caulinaires opposées, une inflorescence en capitules ovales rose clair voire lilas. L'inflorescence semble épineuse alors qu'il s'agit de bractées rigides. À la base du capitule, on remarque également un involucre de bractées rigides et piquantes. Cette espèce se retrouve fréquemment sur les accotements et lieux incultes en général.

Lors d'un voyage en Italie à la fin de l'été 2016, j'ai pu visiter le Jardin botanique de Trieste. Petit espace jardiné et potentiel maximisé pour accueillir une palette méditerranéenne d'une diversité insoupçonnée. Bien que la collection de sauges vaille le détour, ce qui a attiré mon attention est la présence — en fleurs, excusez du peu, de la céphalaire blanche *Cephalaria leucantha*. Cette vivace suffrutescente dans le sud (comportement à l'époque inconnu pour ma part à Vichy, mais présente dans le sud de l'Auvergne) est une thermophile aux limbes pennés croissant sur des sols secs. Les milieux caractéristiques sont ainsi pierreux et calcaires. Offrant une floraison estivale de juillet à septembre sous forme de capitule globuleux blanc crème, elle est maintenant utilisée dans des massifs de vivaces nécessitant peu d'eau.



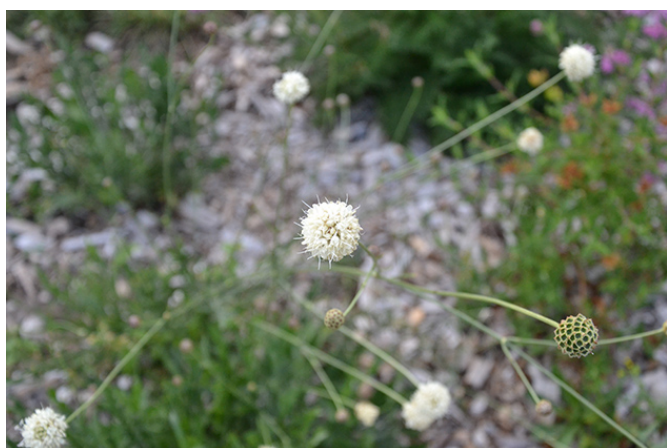
Inflorescence de *Scabiosa triandra* © Guillaume Portero





jardin botanique de Trieste © Guillaume Portero

Ramener la céphalaire blanche *Cephalaria leucantha* à Vichy m'a été permis par Flavia, jardinier au jardin botanique de Trieste et responsable de la gestion des collections de semences, qui a accepté de me laisser prélever quelques graines. En réalité, quelques semences avaient d'ores et déjà été prélevées avant la demande orale officielle. Mauvais réflexe de jardinier cleptomane diraient certains. La découverte de ce végétal a également été associée à celle de la scabieuse à trois étamines *Scabiosa triandra* plantée juste à côté. Espèce encore inconnue à mon bataillon alors qu'encore en fleurs à mon passage mi-septembre, d'une couleur lilas foncé. Des graines ont également été rapportées en Auvergne et des plants installés dans des carrés d'essai aux serres. Ce végétal a été une réelle surprise tant par sa structure (hauteur de 60 à 80 cm et très bonne tenue vis-à-vis des intempéries) que par la longévité de sa floraison, de juin aux premières gelées.



inflorescence de *Cephalaria leucantha* dans un carré d'essai à Vichy © Guillaume Portero

Avant ce voyage, ma connaissance des dipsacacées se limitait aux espèces locales auxquelles je pouvais ajouter la Knautie de Macédoine et la Céphalaire géante. Dans les espèces locales, l'utilisation à Vichy se limitait encore à la Knautie des champs *Knautia arvensis*, espèce très intéressante par sa plasticité écologique présentant des inflorescences en capitules lilas et aux fleurs périkériques davantage développées. Cette

knautie ressemble par son comportement à celle dite de Macédoine *Knautia macedonica* à la floraison rouge foncé, végétal particulièrement intéressant dans un massif à marier ou à prendre le relais d'un jaune clair de *Thermopsis lanceolata* à partir de la moitié du printemps. Cette espèce (*K. macedonica*) se resème par ailleurs très bien pour les jardiniers cherchant à laisser une certaine autonomie à leurs massifs.



*Knautia macedonica* en mélange avec *Crambe cordifolia* et *Thermopsis lanceolata* en fin de floraison, *Achillea 'Credo'* en pleine floraison, *Cephalaria gigantea* et *Limonium platyphyl- lum* en passe de fleurir, *Festuca mairei* pour les graminées

La succise des prés *Succisa pratensis* est également identifiable au niveau de lisières et de prairies fraîches et à pH bas dans une bonne partie du pays. Ses inflorescences bleues sous forme de capitules globuleux sont connues en mélange dans les carrés de *Sporolobus heterolepis* du jardin Plume en agglomération rouennaise. Pour ma part, je les ai prélevées en compagnie de collègues jardiniers en visite à l'arboretum de la Sedelle à Crozant. Multipliée par semis et bouture, elle est à présent plantée sur des plates-bandes orientées au nord.

La scabieuse pourpre *Sixalix atropurpurea* ssp. *maritima* a été trouvé lors d'un colloque sur les friches à Marseille en septembre 2017. Sur un coteau grillé par des mois de soleil, je n'ai trouvé que peu de fleurs, mais des infrutescences<sup>3</sup> en nombre se rapprochant fortement des dipsacacées. Graines ramenées à Vichy et semées au printemps avec succès. Cette vivace devrait elle aussi avoir une certaine résilience vis-à-vis de déficits en eau.

La succiselle infléchie *Succisella inflexa* « Frosted Pearls » ressemble, elle, davantage à la succise qu'aux autres dipsacacées, notamment par rapport à son feuillage (feuilles entières) et à son port cespiteux bien que pouvant s'étendre quelque peu par des stolons, permettant a priori une multiplication par bouturage. Bien que provenant majoritairement des Balkans et de l'Italie du Nord, cette vivace se porte pour le mieux dans des sols frais de type lisière. Elle est utilisée à Vichy dans des plates-bandes au Nord par exemple en mélange avec géraniums vivaces, heuchères, hakonechloa, et sceau de Salomon.



Inflorescence de *Succisella inflexa* 'Frosted Pearls' © Guillaume Portero

D'autres céphalaires, plus imposantes que la céphalaire blanche citée précédemment sont dignes d'intérêt tant par leurs traits fonctionnels (bonne résilience) que par leurs capacités à structurer un massif. La céphalaire géante *Cephalaria gigantea*, la plus répandue dans le réseau des pépiniéristes, provient du Caucase, une quasi-européenne en somme. Comme son nom l'indique, elle peut atteindre des dimensions très importantes pour une herbacée jusqu'à 2 m voire 2,50 m sur les stations les plus favorables. Ses attributs sont de la même trempe : inflorescence très haute d'un jaune pâle et aux fleurs périphériques plus larges, feuilles pennatifides<sup>4</sup> très grandes jusqu'à 50 cm. Elle se marie parfaitement avec d'autres dipsacacées ou d'autres vivaces moins mobiles (*Crambe cordifolia*, *Aster pyrenaeus* 'Lutetia') et se ressème aisément. Ce dernier point méritera dans les années à venir une surveillance quant à sa capacité à se disséminer et se naturaliser.



*Cephalaria gigantea* au jardin botanique de Genève © Guillaume Portero

La dernière plante du même genre citée ici est la céphalaire alpine *Cephalaria alpina*, indigène du territoire français à l'instar de la céphalaire blanche. Mais a contrario de cette dernière elle démontre un comportement plus proche de la céphalaire géante ce qui peut parfois compliquer son identification : grand développement, mais toutefois plus petit

(jusqu'à 1,50 m), inflorescences jaune pâle aux fleurs périphériques plus larges (mais moins larges que la céphalaire géante), tiges tomenteuses. Peu proposée par les pépinières, comme la céphalaire blanche d'ailleurs, il peut être espérer qu'elle se ressèmera à profusion. De ce fait, il faudra éviter de la planter à proximité de céphalaires géantes.

Ces exemples de la famille des dipsacacées sont tirés d'une maigre expérience, mais permettent d'illustrer une diversité étonnamment peu exploitée. Une diversité relativement proche, n'en déplaise aux défenseurs d'une vision dogmatique de l'indigénat végétal.

Il est évident que cette diversité passera par la redécouverte de cortèges floristiques régionaux, transnationaux et continentaux (européens) ainsi que par une plus large diffusion par un réseau de pépiniéristes correspondant aux écorégions définies dans le cadre du label « Végétal local ». Dans le cas des végétaux ligneux, des pépinières forestières et d'arbres ont d'ores et déjà pris le pari de diversifier leurs productions dans ce sens. Pour les vivaces, il sera plus particulièrement nécessaire d'étendre et d'approfondir les connaissances que nous avons des végétaux, y compris de leurs multiplications, tout en se concentrant sur un certain nombre d'espèces aux débouchés commerciaux sûrs.

Pour le jardinier, l'identification de ces espèces notamment par le comportement qu'elles peuvent avoir quand retirées de leurs communautés végétales d'origine peut se faire au sein de carrés d'essai dans des centres de production ou dans des jardins botaniques. Ces structures ont le rôle parfois complexe (pas uniquement du fait de leurs manques de moyen) de multiplier et montrer ces matériaux végétaux à l'origine géographique connue. Elles constitueraient ainsi le point de départ du réseau hypothétique évoqué précédemment avec l'aide des Conservatoires Botaniques Nationaux et autres structures de conservation de la nature (type Conservatoires des Espaces Naturels et tutti quanti) qui ont une connaissance détaillée de la répartition des diverses populations.



*Scabiosa triandra* avec en arrière plan *Succisella inflexa* 'Frosted Pearls' et cette dernière avec en arrière plan *Sangisorba officinalis* 'Tanna'



---

L'AUTEUR

**Guillaume Portero**

Guillaume Portero est ingénieur paysagiste diplômé de l'Institut National d'Horticulture et de Paysage d'Angers et s'est spécialisé en foresterie urbaine à l'Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts de Nancy ainsi qu'à l'Université de Copenhague. Il a travaillé au sein du bureau d'étude et cabinet d'expertise Arbres Paysages Environnement (APE) et est aujourd'hui directeur adjoint des Espaces Verts de la Ville de Vichy.

---

POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Guillaume Portero**, *Éléments sur les dipsacacées*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/a-destination-de-collegues-jardiniers-et-paysagistes/>

# Une année dans le Finnmark, épisode 4

Paysagiste à Alta pendant un an, je souhaite faire partager ce que fut mon quotidien. J'ai donc entrepris d'écrire de courts récits mensuels où je développe un moment lié aux pratiques de ce territoire. Il s'agit tantôt de raconter ses paysages, ses usages, son climat si particulier mais également, de montrer comment le réchauffement climatique impacte directement ces espaces.

Par **Lucie D'Heygère** 3 JUILLET 2018

*Ett år i Finnmark, norske Lappland, På tur rundt Storsvannet, april 2017*

**28.04.2017, 16 h 45**

C'est vendredi, je suis à l'agence et je termine de dessiner le terrain d'un site de projet sur ArchiCAD, un logiciel de modélisation 3D. Les fichiers sont trop lourds et l'ordinateur a déjà planté plusieurs fois dans l'après-midi. Je suis un peu agacée. Autour de moi, le bureau s'est déjà bien vidé. La patronne est rentrée chez elle. Ma collègue Diana est en Slovaquie pour une semaine de vacances. Manon, la stagiaire, a également vidé les lieux. Seule Lillian n'est pas encore partie et termine le design de la façade d'un bâtiment en bois.

Quant aux architectes avec qui nous partageons les locaux, aucun d'eux ne s'est manifesté pour aller prendre un verre après le travail. Les clics lents et rythmés de la souris évoquent la fermeture d'un ordinateur. Plus loin dernière moi, quelqu'un range ses affaires. Chiffonnement des esquisses de la semaine qui n'ont pas abouti. Claquement des feutres dans le porte-crayon. Bruit caractéristique de la chaise à roulettes qui s'éloigne du bureau accompagné de celui de la fermeture éclair d'un sac à dos.

– *Ha det Kerstin ! God helg !*  
– *God helg !*

C'est Franziska qui s'en va. Je sais qu'elle va faire un crochet par Lillian et moi avant de quitter la pièce. J'entends les pas mous de ses baskets sur le sol plastifié de l'agence. Elle s'arrête à l'angle de mon bureau :

– *Hei !*

Je décolle le nez de mon écran et lui rends son salut, sans grand entrain. Nous échangeons un sourire. Un vendredi soir ordinaire à Alta, en Laponie. Le paradoxe, c'est d'être dans ces paysages extraordinaires de documentaire TV et de rêver, certains weekends, d'être dans une grande ville. Elle s'adresse à moi en anglais :

– *Do you have any plans for the weekend ?*

Justement, je lui réponds que non.

– *I plan to go hiking around a lake tomorrow. Would you like to join?*

Nous concluons un rendez-vous chez elle le lendemain matin. Je propose d'emmener Manon. Franziska acquiesce.

– *Vi sees i morgen<sup>4</sup> !*  
– *Vi sees<sup>5</sup> !*

**29.04.2017, 8 h 20**

Un T-shirt, une paire de collants en laine, un sous-pull, un pull, et un pantalon de ski. Une seconde paire de chaussettes dans le sac à dos, toujours, au cas où. Une bouteille d'eau. Une thermos de thé. Une banane. Un paquet de cookies. Une part de quiche dans un Tupperware®. Il vaut mieux prendre un peu trop que pas assez. Et bien sûr, l'appareil photo.

Trépied à l'épaule, je claque la porte et fais quelques pas dans la neige. Mes yeux sont aveuglés par la blancheur de la poudreuse. Les lunettes de soleil. Je fais demi-tour, ne prends pas la peine de retirer les Caterpillar® et me précipite dans ma chambre. Des morceaux de neige tombent et commencent à fondre sur le carrelage. J'attrape mes lunettes et sors à nouveau.

Le soleil brille. C'est une belle journée d'hiver. Nous sommes fin avril. Mais sous ces latitudes, il n'y a que deux saisons, un long hiver et un court été. La température extérieure avoisine les zéro degré. Je remonte Brønnveien puis bifurque à droite, sur la petite sente qui descend vers le centre-ville. Je marche avec prudence sachant que la pellicule de neige fraîche cache en réalité, une épaisse couche de glace lissée par l'alternance gel-dégel. Le plus pratique est de marcher en bordure du sentier, là où la végétation pousse en été. À cette période de l'année, un trajet qui dure habituellement 5 minutes, peut facilement s'allonger de 15 minutes selon le degré de prudence que l'on s'autorise.

Arrivée au niveau de l'E6, la route principale qui traverse Alta, le sol est dégagé et recouvert de gravillons. Régulièrement raclé par la déneigeuse, l'asphalte de la route est à nouveau visible. Les bords de la voie sont très endommagés. Des morceaux de bitume sont déchaussés et se mélangent à la neige grisâtre ponctuée de graviers qui ont été écartés de la chaussée.

J'avance dans Åsveien jusqu'à la maison de Franziska. Elle habite le rez-de-chaussée d'une habitation qu'elle partage avec le propriétaire. Je descends la pente raide qui mène à l'entrée et sonne. Franziska ouvre la porte. Elle est en train de lacer ses chaussures de randonnée.

– *Is Manon already here?*<sup>6</sup> demandais-je.

– *No, you're the first.*<sup>7</sup>

Pour pouvoir partir, il faut maintenant déneiger et dégivrer la voiture. À l'aide de la brosse d'un vieux balai, Franziska retire l'épaisse couche de neige qui recouvre le véhicule. Un vieux 4x4 réapparait.

– *I didn't use it this week so it's quite a lot of snow accumulated!*<sup>8</sup> m'explique-t-elle.

Il faut maintenant gratter les vitres. Par chance, le propriétaire de la maison a déjà déneigé le sentier en pente qui mène à la route. Je n'ai qu'à pelleter la neige qui entrave le véhicule. Franziska démarre la voiture. Le pot d'échappement crache une fumée grise. Je m'écarte pour ne pas respirer les gaz. Manon nous rejoint, cachée derrière ses lunettes de soleil.

La voiture est enfin prête. Nous jetons les sacs à dos et la peau de renne dans le coffre. Je guide Franziska pour faire la manœuvre puis monte dans le véhicule. Il fait aussi froid à l'intérieur qu'à l'extérieur. Le 4x4, dont le moteur est encore froid, se fraye difficilement un chemin dans la montée. Nous voilà parties.

Le lac n'est pas loin d'Alta, une vingtaine de minutes en voiture. Nous serpentons autour des maisons de bois. Le véhicule s'insère sur l'E6. Le paysage commence à reprendre quelques couleurs. Les froides journées successives de soleil et de ciel bleu commencent à avoir raison de la neige. Les arbres sont à nouveau visibles. La roche affleurante émerge de sa couverture blanche. Des emballages plastiques et autres déchets dissimulés refont également surface. Les tas de neige accumulés ces derniers mois s'affaissent peu à peu. Par endroit, la végétation rase réapparait jaunâtre et grise. Après quelques ronds-points, le véhicule dépasse le quartier de Bossekop et le musée d'Alta. Nous longeons le fjord qui se trouve en contrebas de la route. Il fait beau et la vue est incroyable. La base des montagnes laisse poindre un dégradé de brun. L'eau est d'un bleu marine éclatant. Nous passons une succession de tunnels creusés à même la roche. Au lieu de descendre vers Kvenvik, nous bifurquons vers la gauche en direction du lac. Une piste couverte de neige et de glace se dessine. Après plusieurs minutes, nous débouchons sur un groupe de bâtisses de bois rouge. Nous voilà au point de départ de la randonnée. Franziska se gare à côté de quatre autres véhicules, probablement d'autres marcheurs.

Nous commençons notre excursion. Des pins encadrent le sentier en pente. J'ai rapidement trop chaud, mais je décide d'attendre un peu avant de retirer mes couches de vêtements. Finalement, je craque et demande l'arrêt du convoi. Manon et Franziska en font de même, également surprises par la chaleur. Nous sommes étrangement trop couvertes et les rayons du soleil sur la neige sont trop forts. Nous débouchons sur le lac. Gelé et recouvert de neige, nous embrassons

cette plaine blanche d'un seul regard. Des coteaux rocheux encadrent le lac. L'étendue d'eau à proprement parler est invisible. On devine les berges par l'implantation des pins qui longent la rive.

Je plisse les yeux derrière mes lunettes de soleil. Et dire que j'ai failli les oublier. La réflexion des rayons du soleil sur la surface plate et blanche du lac est surprenante. Nous continuons de retirer nos couches de vêtements. Malgré la neige et la glace, il fait paradoxalement vraiment très chaud.

L'itinéraire de la randonnée se dessine de lui-même. Nous allons longer les rives du lac pour suivre les traces des monotoneiges et des skieurs de fond. Le paysage est uniforme. Après quelques heures, nous décidons de nous arrêter pour déjeuner. Nous sommes arrivées à l'extrémité sud du lac. Sur la rive légèrement surélevée se dessinent des bouleaux rabougris aux branches nues. La neige a ici disparu et rendu visible la couche moelleuse d'arbrisseaux rampants qui recouvre le sol. Franziska déplie la peau de renne et la dispose sur la poudreuse. Nous nous asseyons dessus.

Deux attelages de chiens de traîneaux se détachent de l'horizon. Excitées, nous nous levons pour les voir arriver. Depuis ce matin, nous n'avons croisé personne. Je sors l'appareil photo et me prépare à prendre quelques clichés. L'une des mushers, emmitouflée dans sa doudoune nous fait signe. Nous lui rendons son salut.

Une fois le repas terminé, nous repartons. La peau de renne est secouée, roulée et rattachée au sac à dos. La longue période hivernale augmente la surface de sol. La glace qui a recouvert la surface du lac permet de le traverser et de profiter d'une surface supplémentaire pour les *friluftsliv*<sup>9</sup>. Pourtant, le réchauffement climatique perturbe et il faut être prudent lorsque les températures se réchauffent. La glace pourrait céder plus facilement par endroit. Il arrive parfois qu'un traîneau ou un scooter des neiges accroche la surface de l'eau à la fin de l'hiver, lorsque l'épaisseur de glace est devenue trop fine.

Plus loin, une famille s'est installée pour pêcher. Deux trous ont été sciés dans la glace et des petites cannes à pêche plantées dans la neige attendent le poisson. Sur la berge, le père de famille allume un feu. La mère est installée sur un tapis de sol, un livre à la main. Elle relève la tête en nous apercevant. Deux petites filles glissent sur leurs skis. Elles doivent avoir entre 5 et 10 ans. J'envie leur aisance sur la neige.

Les heures s'allongent et le paysage varie peu. Après une pause, Franziska déplie une carte. Nous longeons, à présent, ce qui doit être en été, une zone humide attenante au lac. Le paysage est moins vaste et notre regard est stoppé par un coteau couvert des pins. Nous avançons en file indienne. Au fur et à mesure de la journée, la qualité de la neige et de la glace a changé sous la force des rayons du soleil. La fine couche de glace lisse située à la surface de la neige est devenue friable. À chaque pas, la glace résiste un instant, nous donnant une illusion de stabilité. Puis, lors du transfert du poids du corps sur l'autre pied, la fine pellicule cède et nous

nous enfonçons soudainement, parfois jusqu'à mi-mollet. Nous essayons de marcher avec précaution sur la surface. C'est une surprise à chaque pas. Ces irrégularités rendent la marche fatigante. J'essaie de marcher dans les traces de Franziska, ce qui m'évite ainsi la secousse provoquée par le craquement de la glace. Derrière, Manon fait de même. Notre étrange convoi progresse lentement sous le soleil. Par endroit, la neige a suffisamment fondu pour laisser apparaître l'eau et des joncs séchés et jaunis de l'été passé. Par prudence, nous décidons de nous rapprocher de la berge, au cas où l'épaisseur de glace serait trop fine pour supporter notre poids.

Nous passons une petite colline et débouchons sur un autre bras du lac. L'ombre des pins est rafraichissante. À l'horizon, je distingue une silhouette. Je plisse les yeux pour mieux voir. Un homme est assis près d'une tente. Il pêche, probablement. Il est déjà 17 h et Franziska nous propose de prendre un raccourci. Nous ne nous attendions pas à progresser si lentement à cause de la qualité de la neige. Mes pieds sont trempés. La neige a fini par s'infiltrer dans mes chaussures. Je change de paire de chaussettes tandis que Franziska consulte la carte avec Manon. Une petite araignée noire qui court sur la neige attire notre attention. Nous la regardons filer, perplexes de trouver de la vie sur cette surface inhospitalière.

Nous quittons le coteau ombragé pour suivre à nouveau la berge du lac. Notre point de départ doit se trouver derrière la colline que nous longeons à présent. De ce côté, la neige a fondu un peu plus et s'est transformée en glace pilée. À chaque pas, nous nous enfonçons jusqu'à la cheville. J'ai l'impression de marcher dans la glace que le poissonnier dispose pour vendre ces poissons, à la différence que celle-ci est grisâtre. Une fois la colline contournée, un soulagement nous envahit à la vue des bâtiments de bois rouges qui entourent le parking. C'est l'effusion de joie malgré le chemin qui nous reste à parcourir. J'ai bien trop chaud et mes pieds sont à nouveau trempés. Je me retourne et constate que les filles sont loin derrière. Tant pis. Je souhaite arriver dès que possible au parking. Le soleil va bientôt tomber derrière les montagnes. Je passe à côté d'une autre famille en sortie pour la journée. Je recompose un sourire sur mon visage fatigué et échangeons un *Hei!* de politesse.



Désert de glace (© D'Heygère Lucie)



Mirage (© D'Heygère Lucie)





Sur les bords du lac (© D'Heggère Lucie)



L'eau du lac (© D'Heggère Lucie)



Monotonie (© D'Heggère Lucie)



Ombre solaire (© D'Heggère Lucie)



Oasis (© D'Heygère Lucie)



---

#### L'AUTEUR

#### **Lucie D'Heygère**

**Lucie D'Heygère**, ingénieure paysagiste diplômée de l'École de la Nature et du Paysage de Blois, en 2016. Partagée entre la France et la Norvège, elle travaille actuellement à l'agence Smedsvig Landskapsarkitekter, à Bergen après avoir passé une année à Alta, en Laponie norvégienne.

Courriel : [lucie.dheygere@sfr.fr](mailto:lucie.dheygere@sfr.fr)

---

#### POUR RÉFÉRENCER CET ARTICLE

**Lucie D'Heygère**, *Une année dans le Finnmark, épisode 4*, Openfield numéro 11, Juillet 2018

<https://www.revue-openfield.net/2018/07/03/une-annee-dans-le-finnmark/>