

## Plaine de Pierrelaye : quelle alternative ? tout-forêt ou microprojets ?

pollution

L'atelier international de maîtrise d'œuvre urbaine de Cergy-Pontoise a tenu un tenu un séminaire de deux jours au printemps intitulé : « D'un entre-deux à un territoire du Grand Paris La plaine de Pierrelaye-Bessancourt, Innover, comprendre, inventer, renouveler, régénérer, convaincre, quotidien et longue durée, usages et stratégies, investissements, lieux, visions et processus ».



**ET SI** les perspectives pour cette plaine consistaient non en un projet unique, fût-il le plus « architecturé » possible, mais en de multiples projets, des micro-projets, adaptés à chaque partie de territoire polluée, respectant l'histoire (dont la pollution fait partie, lire ci-contre), les sols et leurs différents degrés de pollution et/ou d'usage ? Quelque chose plus proche de la charte pour la plaine élaborée par les maires des sept communes du Siecuep que le projet de forêt Grand Paris.

Mais la plaine est-elle une entité aujourd'hui ? On évoque toujours une superficie de 2000 ha. Mais il est difficile d'avoir cette vision globale de la continuité de la plaine, étendue entre Seine et Oise. La plaine est aujourd'hui cernée au nord-ouest et au nord-est par les zones industrielles de Saint-Ouen et de Taverny-Beauchamp, coupée en son centre par l'urbanisation commerciale le long de l'A15 et de la RD14, sans compter l'A115 avec la ZAC des Epineaux du côté Méry-Frépillon. C'est déjà une plaine encerclée et non cette ceinture verte qu'on s'évertue à préserver. Et ce qui est proposé risque d'aggraver cette situation.

Ce qui a choqué les urbanistes lors de la visite de la plaine, lors de ce séminaire de printemps, ce ne sont pas les bâtiments qui grignotaient la plaine, mais les quelques malheureuses implantations illégales de gens du voyage ! À ce séminaire, on ne parlait pas le même langage entre élus, acteurs de terrains, urbanistes, ONF<sup>2</sup>, associations etc. Les urbanistes sollicités rêvaient d'un nouveau territoire, vierge, pour imaginer des projets comme à Europa City, en occultant l'histoire de cette plaine.

Quant à la forêt, outre que son financement est désormais enterré avec la pollution, les ingénieurs de l'ONF faisaient remarquer deux choses. D'une, on ne sait pas si cela va pousser sur cette plaine. Deux, on n'a même pas les pépinières nécessaires pour replanter dans nos forêts, alors créer une forêt de toutes pièces ?

Toutes les études ont été faites sur de petites parcelles avec l'idée de faire de l'agroforesterie et non de planter une forêt de « loisirs ». Revenons donc aux micro-projets plus réalistes et plus adaptés, cessons de vouloir un projet grandiose qui valorise surtout l'ego de ces concepteurs...

La plaine doit rester un espace de transition entre les vallées de Seine, de Montmorency et l'agglomération de Pontoise, même si la continuité tant vantée n'existe déjà plus totalement. La forêt tant désirée risque de n'être qu'un noyau de respiration au milieu d'une zone urbaine qui s'étendra désormais de Paris à Pontoise ! Est-ce bien là l'orientation décidée dans le Sdrif avec le projet de ceinture verte ? Revalorisons plutôt et agrandissons les espaces boisés actuels. Ouvrons des perspectives paysagères...

### Les questions demeurent

Si on ne sait si cette forêt poussera, si on ne sait comment la financer, on sait encore moins pour le moment comment l'entretenir avant qu'elle ne soit rentable (minimum 60 ans). Et comment vont se comporter les ETM<sup>4</sup> dans le sol ? Pourquoi ne prend-on pas en compte les recommandations de l'Inra ?

Pourquoi malgré le coût et besoin en eau pour les TCR<sup>5</sup>, l'expérience n'est-elle pas poursuivie ? Elle n'est pas plus coûteuse que l'expérience forêt et se justifie par les besoins des chaufferies ce qui nous épargnerait nos vraies forêts ?

### La réponse : une nouvelle étude, une de plus

La DDT<sup>6</sup> 95 a lancé un appel d'offres pour une étude en vue d'un « projet global de territoire sur l'ensemble de la plaine de Pierrelaye dont la nouvelle forêt serait un élément fédérateur, et aboutir à un schéma définitif détaillé d'aménagement de la Plaine en appréhendant les différentes démarches et procédures à engager ».

Dominique VEDY ■■■

pollution

### La phytoremédiation en bref

La phytoremédiation emploie des plantes qui, généralement en association avec les micro-organismes de la rhizosphère, éliminent, dégradent ou fixent les contaminants dans les sols ou les eaux.

Parmi les mécanismes d'action des plantes contre la pollution, on distingue :

▣ La rhizofiltration ou phytofiltration : absorption des contaminants par les racines ; elle permet d'assainir les eaux polluées.

▣ La phytoextraction : les plantes absorbent les métaux dans la partie aérienne ; ensuite les plantes sont récoltées, incinérées, stockées et/ou utilisées.

▣ La phytotransformation ou phytodégradation : absorption et dégradation des polluants pour les rendre moins polluants.

▣ La phytostabilisation : réduction de la bioaccessibilité des composés métalliques par leur précipitation grâce à l'action des exsudats racinaires.

▣ La phytovolatilisation : évaporation de composés métalliques ou organiques volatils. Par ailleurs, les phénomènes d'évapotranspiration de l'eau de pluie par les plantes, limitent la migration des polluants dans le sol.

Plusieurs conditions doivent être vérifiées avant que cette technique puisse être appliquée :

▣ le site doit être adapté à la culture des plantes sélectionnées ;

▣ la pollution doit être accessible au système racinaire ;

▣ la concentration des polluants en place ne doit pas être toxique pour les végétaux.

Il est envisageable de traiter par la technique de phytoremédiation des cas de pollution par hydrocarbures, solvants chlorés, pesticides, métaux, explosifs, radionucléides.

Les espèces végétales sont sélectionnées par leurs capacités de bioaccumulation des polluants, de production d'enzymes de dégradation spécifiques des contaminants, par leur vitesse de croissance et par la profondeur de leur système racinaire.

Les principaux avantages et inconvénients liés à l'emploi de la phytoremédiation sont rassemblés dans le tableau :

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Coûts faibles	Mécanismes lents
Production faible d'effluents et de déchets	Limitation aux contaminations superficielles
Sols en place utilisables après traitement	Possible contamination de la chaîne alimentaire
Bonne image auprès du public	

FABRICE LEVASSEUR ■■■

## Nord-Pas de Calais : des espaces naturels sur du « pollué »

«... les sols, largement anthropisés ne sont pas propices à la biodiversité. Cette affirmation un peu hâtive mérite d'être relativisée, notamment à la lumière d'exemples pris dans la région Nord-Pas-de-Calais où des observations naturalistes ont permis de faire de surprenantes constatations : les terrils miniers, les carrières et les sablières de la région favorisent des espèces remarquables ! » G.L.

C'est un peu le ton employé par Guillaume Lemoine, chargé de mission ingénierie écologie EPF Nord-Pas-de-Calais, lors de son intervention au séminaire organisé par le conseil général du Val-d'Oise les 18 et 19 avril 2013.

**Guillaume Lemoine :** On parle de territoires abîmés, et je pense que la Région Nord-Pas-de-Calais en est un exemple, après les deux siècles d'industrie minière, puis sidérurgique qu'elle a connus. La Région détenait, en 1990, 10000 ha de friches industrielles. L'Etat décide alors de créer un EPF pour requalifier, « verdier » cette image qui lui collait à la peau, celle des gens du « pays noir ». L'EPF est intervenu sur plus de 4000 ha de recyclage foncier et a boisé environ 600 ha.

Pour être un peu provocateur, je n'ai pas entendu jusque-là ni le mot « biodiversité » ni le mot « nature »... On parle de forêt, d'arbres, tout le monde parle de développement durable ; dans les documents de planification, on parle de SCAP<sup>2</sup>, de SRCE<sup>3</sup>, on parle de trame verte et bleue. Pourquoi cela ne s'applique-t-il pas sur ce territoire ?

(...) Ceci est une photo de champ de violettes (photo ci-contre), prise à Aubry, capitale européenne du zinc, près de Douai. Une zone où les métaux lourds sont mille fois supérieurs aux normes du sol, pollué au zinc, plomb et cadmium. La flore régionale a disparu au bout d'un siècle et demi d'industrie métallurgique et s'est fait remplacer par cette fleur : la violette est métalophite. Ce que j'allais dire, c'est que c'est dommage, vos terrains ne sont pas suffisamment pollués ! La commune d'Aubry a ainsi choisi de refuser la dépollution pour préserver cet espace remarquable : la pollution fait partie de l'histoire

et plutôt que vouloir la gommer, il vaut mieux avoir des marqueurs colorés. Parfois, les sites à contraintes peuvent être des sites à forte biodiversité et méritent d'être appréhendés pour ce qu'ils sont en termes de nature. D'autres exemples de renaturation faits par l'EPF Nord-Pas-de-Calais. (...) Les terres du Nord sont des très fertiles, mais peu de choses intéressantes y poussent au niveau trophique. Le but de ces opérations était de conserver des champs de cailloux. On aurait pu boiser, mais la faune rare qui a trouvé refuge dans les terrils doit elle aussi être préservée.

Pour faire la transposition avec le plateau de Pierrelaye : vous avez un terrain à fortes contraintes agronomiques et pédologiques, peut-être qu'on peut sublimer ces contraintes pour faire autre chose et pourquoi pas de la biodiversité ! La forêt peut être une partie de la biodiversité, mais ce n'est pas ce que j'ai entendu jusque-là.

Autre réalisation emblématique de l'EPF dans la région : le Nord-Pas-de-Calais compte 3000 ha de friches minières, dont 2200 ha rachetés par l'EPF pour faire dans ce bassin la trame verte du bassin minier. Ces milieux à contraintes peuvent être des opportunités, à nous de les saisir !

EXTRAIT DU COMPTE RENDU LES ATELIERS DE CERGY  
SÉMINAIRE DE PRÉPARATION À L'ATELIER ■■■

1. EPF : ÉTABLISSEMENT PUBLIC FONCIER.

2. SCAP : STRATÉGIE DE CRÉATION D'AIRES PROTÉGÉES.

3. SRCE : SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE.

WWW.ATELIERS.ORG



## Pour un projet agroforestier innovant, environnemental, social et économique

La gestion de l'espace pollué de la Plaine de Pierrelaye n'est pas simple. La plaine ne doit pas oublier son histoire productive tout en prenant en compte la gestion de la pollution et les demandes sociales émergentes.



1. SRCE : SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE.

2. ETM : ELEMENTS TRACES METALLIQUES.

3. TCR : TAILLIS A COURTES ROTATIONS.



L'ASSOCIATION TERRE DE LIENS A ÉTÉ CRÉÉE EN 2003, ET UNE ANTENNE ÎLE-DE-FRANCE EN 2005 POUR :

- LIMITER L'ÉTALEMENT URBAIN ET CONTRER LA HAUSSE DES PRIX DU FONCIER AGRICOLE,

- ENCOURAGER LES LIENS ENTRE LES HABITANTS DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE ET LES AGRICULTEURS DE SA RÉGION, NOTAMMENT EN DÉVELOPPANT LES CIRCUITS COURTS,

- FAVORISER L'INSTALLATION D'AGRICULTEURS SANS TERRE ET LA REPRISE DES EXPLOITATIONS LORS DES DÉPARTS À LA RETRAITE,

- SENSIBILISER LES JEUNES AUX MÉTIERS AGRICOLES, À LA PRODUCTION ALIMENTAIRE DURABLE, À LA GESTION ÉCONOME DES TERRITOIRES...

WWW.TERREDELIENS-ILEDEFRANCE.ORG

UN SCÉNARIO global pour l'avenir de la plaine de Pierrelaye-Bessancourt est nécessaire et les études en cours pourront permettre de contribuer à son élaboration. Toutefois, la démarche de son élaboration doit se réorganiser. Plutôt que de décréter une vocation principale forestière des sols, puis de réaliser des études pour valider et mettre en œuvre cette option, il serait préférable d'élaborer un projet bien plus diversifié, qui concilie agriculture, boisement, paysage, accueil du public, urbanisation périphérique avec une maîtrise ou réduction des pollutions, afin d'aboutir à une plaine vivante, animée, productive et équilibrée.

### La plaine doit rester un élément de la ceinture verte de l'agglomération parisienne

Elle est un espace clé des continuités écologiques terrestres entre la vallée de la Seine, la vallée de l'Oise et la forêt de Montmorency, comme l'indique le SRCE<sup>1</sup>. Le maintien de sa vocation d'espace ouvert est primordial, même si une urbanisation restreinte et équilibrée, en périphérie, peut être compatible avec cette vocation. Mais, attention, la trame verte qui traverse la plaine ne doit pas être que forestière. La biodiversité en zone périurbaine a également besoin d'espaces naturels ou agricoles plus ouverts. Une expertise biodiversité devrait enrichir les études actuelles.

### Sur les parcelles non polluées une agriculture alimentaire de proximité peut se développer

La demande sociale de productions agricoles de qualité et de commercialisations de proximité se développe fortement, et les projets se multiplient en France et en Ile-de-France. Elle est prise en compte par l'État et la

Région dans le Plan régional d'agriculture durable. En abandonner ici la perspective serait un paradoxe, sinon un contresens historique. Le maintien du maraîchage demande, certes, un maintien de l'irrigation. Est-ce irréaliste? Au contraire, cela va dans le sens de l'histoire: l'usage, en irrigation, des eaux propres en sortie de station d'épuration se développe. À une agriculture professionnelle pourraient s'ajouter des formes sociales et collectives de production.

### Sur les parcelles polluées, il faut diversifier les approches

La plantation forestière sur des sols pollués en ETM<sup>2</sup> est une technique testée sur quelques sites français. Elle semble intéressante, mais le sentiment général est qu'elle ne peut pas, au stade actuel des connaissances, être conseillée sur une large superficie. Remplacer un usage agricole par un usage forestier acidifie les sols. Cette acidification porte le risque de libération des métaux lourds qui pourraient migrer vers la nappe phréatique. Pour répondre aux incertitudes concernant les solutions de long terme, il serait plus judicieux de mettre en œuvre des solutions diverses qui permettent de tester des stratégies de stabilisation des polluants et des stratégies de dépollution, avec des plantations à base de plantes ligneuses et non ligneuses, ainsi que des stratégies économiques.

### Une part de forêt « classique » contrôlée et surveillée

Les premières parcelles forestières plantées permettront d'observer les évolutions du sol et des ETM. Après le temps nécessaire à la validation de ce choix de phytostabilisation, des plantations à plus large échelle pourraient alors être engagées. Toutefois, la

nécessité d'apporter régulièrement des amendements calcaires, afin d'éviter l'acidification des sols, d'une part, pèsera financièrement sur cette « forêt », et d'autre part, pourrait bien aboutir à des alignements d'arbres pour permettre le passage des engins de chaulage, plutôt qu'à une forêt. Par ailleurs, la plantation rapide d'une vaste superficie forestière pourrait devenir un gouffre financier s'il s'avère nécessaire, après des années, de revenir en arrière.

### De la dépollution (phytoextraction) avec des TCR<sup>3</sup> à vocation énergétique

Il y a sur la plaine une expérimentation de TCR à des fins d'extraction d'ETM et de production de bois à vocation énergétique. Ce type de solution est celle qui se dégage majoritairement des politiques de phytomanagement. Comme pour la forêt, il est encore trop tôt pour conclure sur ses répercussions environnementales, mais elle offre l'avantage d'apporter des ressources immédiates, par la vente de bois, et d'être réversible.

### De la phytoextraction avec des plantes non ligneuses

La phytoextraction à base de plantes sélectionnées pour leur capacité à transférer et stocker les polluants dans leurs parties aériennes (tiges et feuilles) se développe également. Le traitement de cette biomasse enrichie en ETM fait l'objet de nombreuses recherches pour la valorisation de ces ETM en métallurgie ou en biosynthèse (de polluants, les ETM deviennent ressources!). Des parcelles, interdites au public, pourraient être ainsi traitées et redonneraient à la plaine un paysage de landes qui a été aussi le sien.

### De la production d'agromatériaux

En Ile-de-France et ailleurs des expérimentations de production d'agromatériaux (matériaux de construction, bioplastique, etc.) se font dans le cadre d'un vaste programme de recherche-développement (biomasse pour le futur) qui a pour objectif de faire émerger de nouvelles filières d'agromatériaux en lien avec les acteurs agricoles, industriels, scientifiques et les collectivités. Les élus de la boucle de Chanteloup, espace agricole proche qui a les mêmes problématiques que Pierrelaye, ont choisi, eux, de s'inscrire dans cette dynamique économique et environnementale.

### Devenir un site de référence pour la recherche-développement du phytomanagement

La France, malgré la qualité de sa recherche, est un peu à la traîne, notamment parce que les équipes de scientifiques qui travaillent peinent à trouver des sites pilotes en nombre suffisant! Par sa superficie, la diversité des pollutions selon les parcelles, la plaine de Pierrelaye pourrait être un site de référence dans la recherche appliquée sur les phytotechnologies avec une grande diversité des techniques mises en œuvre.

MICHEL VAMPOUILLE, PRÉSIDENT DE TERRE DE LIENS ■■■



## LOUVRES : les lignes vont être déplacées

LA COMMISSAIRE a remis son rapport: « avis favorable avec une réserve\* ». C'est une victoire pour les riverains et l'association Point à la ligne. La déclaration d'utilité publique qui doit suivre enclenchera le déplacement de cette ligne qui transporte 400 000 volts (lire Agora n° 27, décembre 2012). D'après Point à la ligne! « les études de détail seront réalisées par Réseau de transport d'électricité (RTE) et les travaux, sauf recours, s'échelonnent entre 2014 et 2015 ». L'association souhaite qu'une loi interdise désormais la construction de logements et de bâtiments accueillant du public sous ce type de lignes.

POINT À LA LIGNE! ■■■

## Vivre à côté d'un garage

A DEUIL-LA-BARRE, il n'est pas aisé de vivre avec pour voisin un garage automobile. Notamment, si ce dernier est équipé de cabines de peintures dégageant des odeurs caractéristiques.

Pour faire valoir leurs droits, des personnes ont sollicité les services de l'ARS<sup>1</sup>, de la Driee<sup>2</sup> et de la ville au sujet des nuisances qu'elles subissent. Le but est de les faire cesser. Une procédure est engagée. En début de recours, il s'agissait d'une ICPE<sup>3</sup>. Mais surprise! à la suite d'une visite de l'inspection des installations classées, il s'avère que l'atelier n'en est plus une.

Il est fait appel à un expert. Les prélèvements d'air réalisés démontrent la présence de polluants (benzène, toluène, etc.). Ces produits volatils, classés CMR<sup>4</sup>, sont des composants habituels des peintures et, malgré les progrès technologiques, sont présents à des taux 70 à 90 % dans l'automobile.

L'étude documentaire des flux de l'établissement tend à prouver que l'atelier est toujours une ICPE. Cette expertise ayant été controversée, un nouvel expert a été désigné. Plusieurs campagnes de prélèvements sont réalisées. Les résultats mettent en évidence la présence de polluants à des teneurs susceptibles de porter atteinte à la santé, malgré des protocoles sujets à controverse et le positionnement de l'expert.

La bataille perdure. Aujourd'hui, les locaux sont à céder! Qu'en sera-t-il de la santé future des personnes qui ont eu à connaître les émanations de cette activité?

FABRICE LEVASSEUR ■■■

\* (HTTP://WEBISSIMO.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR/IMG/PDF/RAPPORT\_CE\_LIGNE\_HT\_LOUVRES\_cle2d31b1.pdf)

POINT À LA LIGNE!  
43, AVENUE CHARLES-DE-GAULLE  
95380 LOUVRES  
CONTACT ANDRÉ DELANGRE  
06 67 15 97 48  
POINTALIGNE@VOILA.FR  
WWW.POINT-A-LA-LIGNE.ORG

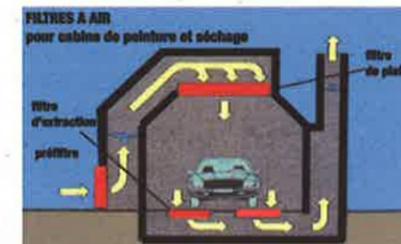
1. ARS : AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ.

2. DRIEE : DIRECTION RÉGIONALE ET INTERDÉPARTEMENTALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ÉNERGIE.

3. ICPE : INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.

4. CMR : AGENTS CANCÉROGÈNES, MUTAGÈNES ET REPROTOXIQUES.

WWW.INRS.FR



SCHEMA D'UNE CABINE DE PEINTURE.