



Les sols, enjeu du 21^e siècle

Par EDA,
30 ans d'engagements citoyens

EDA
ENVIRONNEMENT &
DÉVELOPPEMENT ALTERNATIF

Table des matières

Les sols, enjeu du 21^e siècle	1	3. Les sols dans la région des Hauts-de-France : de précieux atouts de la transition à l'horizon 2030	16
Qui sommes-nous ?	4	3.1 Le sol, support des activités humaines	16
Mise en exergue de nos propositions	5	Minières grâce à un sous-sol exploitable	16
1. Le sol, un bien commun vital de l'humanité	6	Socles pour le renouvellement urbain	16
1.1 Qu'est-ce qu'un sol ?	6	Atout pour le développement du tourisme régional	17
1.2 Son rôle premier : nourrir	6	3.2 Quel type d'agriculture actuellement en région ?	18
1.3 Une victime des dérives de l'agro-industrie	7	4. Et si...la région Hauts-de-France devenait exemplaire sur les enjeux du sol ?	19
1.4 Ses autres rôles : un matériau pour se loger ou fabriquer des ustensiles	8	4.1 Arrêt de l'artificialisation	19
1.5 Un rôle d'interface avec le sous-sol	8	La situation est alarmante dans la région.	20
1.6 Un bien économique rentable ?	9	4.2 Optimisation des usages des sols en ville	20
2. Le sol comme support agricole : une nécessité de produire différemment	10	4.3 Une agriculture respectueuse des sols	22
2.1 Pourquoi un besoin de nouvelles pratiques agricoles ?	10	Nous avons du retard à rattraper en matière de pratiques agricoles mais il n'est jamais trop tard.	22
Pour des Sols Vivants	10	4.4 La méthanisation : oui mais	22
L'agriculture dite de conservation	10	Pouvoir exercer une veille multi acteurs permanente	22
L'agroforesterie	11	4.5 Plantations massives d'arbres, arbustes, petites haies...	23
La biodiversité à favoriser	12	4.6 Petits ilots d'agriculture en ville à développer	23
La question du foncier agricole à prendre en compte	12	ANNEXE	24
2.2 Pourquoi réhabiliter et « recycler » des sols ?	13		
Les enjeux de la réhabilitation des sols autour des friches	13		
Recycler : l'économie circulaire valable aussi pour les sols ?	13		
Nécessité de nouvelles règles !	13		
2.3 La méthanisation sous certaines conditions	14		
Méthanisation et fertilité des sols	14		

Qui sommes-nous ?

EDA, 30 ans d'engagements citoyens

L'association EDA est née en 1990 suite à une pollution majeure des sols par des métaux lourds autour de l'usine Metaleurop qui fabriquait du zinc et de l'aluminium à Noyelles Godaut, commune située au Sud de Lille dans les Hauts-de-France.

Dès lors, nous n'avons eu de cesse de rechercher les solutions les mieux adaptées pour limiter les effets de la pollution sur la santé des habitants, des cheptels et d'alerter sur la qualité des productions céréalières et vivrières issues des récoltes locales.

Un programme de recherche **pionnier** innovant Espace Biotique, laboratoire grandeur nature mis en place en juin 1998 a permis d'expérimenter, en partenariat avec des scientifiques et des entreprises, les potentialités de diverses phytotechnologies « in situ », sur quelques parcelles polluées.

La réalisation du premier guide sur ce thème s'inscrit dans une démarche originale de la « réparation des dégâts du passé ». Il a été publié en septembre **1999** avec pour objectif d'être un outil d'aide à la décision au service de tous ceux qui se sentent concernés par la reconquête de la qualité des sols.

Aujourd'hui les capacités de plantes accumulatrices sont reconnues et utilisées notamment en Nouvelle Calédonie pour extraire le nickel des sols devenus inutilisables pour des cultures vivrières avec des résultats encourageants prouvant que les phytotechnologies peuvent participer à la dépollution de sols contaminés. L'ADEME reconnaît leur importance et a soutenu la publication d'un guide des phytotechnologies en partenariat avec l'INERIS en 2013. **Nous avons été précurseurs !**

Forte de cette première expérience, EDA s'est alors investie dans un programme régional de recherche citoyenne sur un autre site, à Halluin (commune proche de Lille), pollué par des dioxines issues des rejets d'un ancien incinérateur. L'enjeu était de permettre aux chercheurs d'étudier le rôle de champignons microscopiques pour tenter de dégrader les dioxines accolées aux molécules de terre qui, ingérées par les vaches ou les poules, contaminent le lait ou les œufs.

Parallèlement, des études ont été menées pour vérifier la qualité des légumes, (surtout racines tels poireaux, carottes..) produits au sein d'un potager expérimental situé sur une parcelle à forte concentration de dioxines. Les légumes cultivés avec l'aide d'une association locale de jardiniers sont de même nature que ceux cultivés dans les jardins des particuliers : une volonté d'agir avec les acteurs locaux pour instaurer un climat de confiance. Un protocole a été mis en place par les chercheurs. Les résultats ont été communiqués après deux récoltes successives, ceci dans un souci de précision scientifique et de transparence auprès des habitants : « dioxines : cartes sur table ».

D'années en années, la thématique « sols » est restée notre fil rouge permanent du fait de l'impérieuse nécessité de leur préservation en quantité et qualité pour qu'ils puissent continuer à assurer le rôle vital dont nous dépendons, celui de notre alimentation.

Plus d'informations :

www.eda-lille.org

www.halluin3r.com

Mise en exergue de nos propositions

Des sols pollués aux sols nourriciers

L'association EDA n'a eu de cesse de proposer des solutions pour un Développement Alternatif, plus respectueux des Hommes et de la Nature.

Support des activités humaines, pourvoyeur de matériaux, bien économique, interface essentielle avec les autres milieux (eau, air, accueil de biodiversité), puits potentiel de carbone, support des cultures, **le sol est une ressource limitée qui suscite bien des appétits.**

C'est **un cri d'alarme que nous lançons**, car l'usage des sols est très préoccupant dans notre région. Six chantiers nous apparaissent comme prioritaires :

- 1 **Stopper l'artificialisation.** Depuis 18 ans, c'est l'équivalent de 3,3 terrains de football qui ont été artificialisés tous les jours dans les Hauts-de-France !! Il faut que cela cesse.
- 2 **Faciliter la dépollution des sols** avec un cahier des charges exigeant sous tutelle de la Région.
- 3 **Soutenir le changement de modèle agricole** pour aller vers des pratiques plus respectueuses des sols : agriculture de conservation des sols, agroforesterie, agriculture biologique. Notre région doit devenir pionnière sur ces sujets.
- 4 **Ne soutenir la méthanisation que sous certaines conditions**, afin de viser l'excellence pour nos sols.
- 5 **S'engager dans des plantations massives** d'arbres, arbustes, petites haies, pour ramener la vie dans les sols et faire revenir la biodiversité dont nous avons tant besoin.
- 6 **Préserver le sol nourricier dans les villes en développant des îlots d'agriculture urbaine**, pour reconnecter les citoyens à la terre.

Face à l'urgence climatique, aux défis des inégalités et à l'accès à une alimentation saine pour une population en évolution permanente, les sols représentent un atout essentiel.

« Le sol est avant tout un patrimoine pour nourrir et les générations à venir risquent de manquer de sol capable de répondre aux besoins d'une population en constante augmentation ».

Claude Bourguignon – 23 mai 2019 – Lille.

Passer des sols pollués aux sols nourriciers est un des défis à relever notamment en Hauts-de-France, une région qui doit prévoir une transition à la hauteur des enjeux du 21^e siècle.

1. Le sol, un bien commun vital de l'humanité

/1.1 Qu'est-ce qu'un sol ?

Le sol est un milieu dynamique qui évolue et change de structure selon les saisons. La vie dans les sols est constituée de composés minéraux et de la matière organique. C'est grâce à la faune du sol que le complexe argilo-humique se forme : les animaux (collemboles, acariens, vers de terre et autres,...) agissent sous et à la surface du sol. Ils permettent l'aération et donc un fonctionnement vertueux du développement des bactéries en aérobie (au contact de l'air). Dans la forêt, il y a 1 à 4 tonnes à l'hectare de vers de terre, dans les sols agricoles en mauvais état, moins de 100 kg à l'hectare !

Un sol est en bonne santé lorsque le complexe argilo-humique produit du calcium, du magnésium, du fer. Pour que le sol soit maintenu dans son activité biologique, il doit être couvert tout le temps même en hiver (paillage, semis directs sous couvert,...). Ce n'est pas l'azote qui « répare » les sols mais la

matière organique produite par l'épandage de paille, tonte, feuilles... pour garder l'humidité, la fraîcheur. La dégradation s'ensuit grâce aux champignons microscopiques qui transforment le tout en matière organique : tel est le cercle vertueux de la qualité d'un sol.



/1.2 Son rôle premier : nourrir

Cultures nourricières, médicinales, arboricoles, céréales diverses, mais aussi fourrages pour les animaux d'élevage via les prairies... le sol est «l'outil» incontournable à condition que les écosystèmes qui contribuent à sa fertilité survivent.

En France comme en Europe, depuis les deux derniers siècles notamment, il a toujours été possible de se nourrir. C'est tellement évident que ce n'est que récemment que la qualité des sols inquiète et que les menaces liées à la disparition des insectes, des micro-organismes qui fabriquent l'humus se révèlent au grand jour avec une réalité presque brutale car inattendue faisant craindre une irréversibilité de court terme.



/ 1.3 Une victime des dérives de l'agro-industrie

Malgré les alertes répétées des scientifiques, la prise de conscience de la **fragilité de la fertilité des sols** est récente. Pour créer naturellement 10 cm de sol vivant c'est à dire avec suffisamment d'humus, il faut 1000 ans.

Après guerre, pour accroître les rendements, des pratiques de plus en plus agressives ont été mises en place via l'usage d'engrais chimiques et/ou de pesticides. Le recours à des machines de plus en plus puissantes au service du monde agricole a nécessité l'arrachage de haies précieuses, pour pouvoir évoluer sur de grandes surfaces, entraînant des modifications des écoulements des eaux de pluies et une érosion massive de sols nus, privés de couvert vert limitant les envols de poussières.

Les **excès de l'agro industrie** au détriment de la faune du sous sol, pourtant précieuse, pour garantir un sol vivant **sont tels aujourd'hui** qu'ils pourraient conduire à une perte d'indépendance agroalimentaire des États, au bénéfice de quelques puissantes multinationales gérant à la fois les sols, les semences, les intrants et les marchés bien sûr.

Au **niveau mondial**, un rapport de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) évaluait en 2002 la superficie des sols dégradés à l'échelle mondiale à

2 milliards d'hectares et de son côté, la FAO (<http://www.fao.org/3/a-i5126f.pdf>) estime qu'un quart des sols dans le monde sont fortement dégradés.

Sur le territoire de **l'Union Européenne**, le nombre de sites potentiellement pollués n'est pas négligeable non plus. Le 7e programme d'action de la Commission européenne énonce que, « dans l'ensemble de l'Union, plus d'un demi-million de sites sont considérés comme contaminés et continueront de présenter des risques potentiels graves pour *l'environnement, l'économie, la société et la santé, jusqu'à ce qu'ils aient pu être identifiés et évalués* ».

La France pour sa part compte un nombre important de sites potentiellement pollués environ 300 000, situés en partie dans les départements du Nord, du Pas-de-Calais.

Le seuil d'irréversibilité de l'état des sols est pratiquement atteint avec des **taux de matière organique très préoccupants**. Au sortir de la guerre, nous avions des taux de matières organique de 4% en moyenne alors qu'actuellement, ils atteignent péniblement 1,5%. D'après les experts agronomes, en dessous de 1%, pratiquement plus rien ne peut pousser. **Il est donc plus que temps de tirer la sonnette d'alarme.**



/1.4 Ses autres rôles : un matériau pour se loger ou fabriquer des ustensiles

Après s'être abrités dans des cavernes ou cavités naturelles, les êtres humains ont bâti des abris en terre séchée mélangée, plus tard, avec de la paille pour acquérir davantage de solidité et de protection vis à vis de la chaleur ou du froid. Ces pratiques encore largement utilisées offrent des habitats de grandes qualités qui connaissent d'ailleurs un regain d'intérêt pour leurs qualités bioclimatiques.

Les récipients en terre ont permis de conserver et transporter les aliments depuis l'antiquité – les techniques se sont améliorées au fil du temps avec la cuisson pour fabriquer de la faïence, de la porcelaine mais surtout aussi de nouveaux matériaux de constructions : les briques, les tuiles...

/1.5 Un rôle d'interface avec le sous-sol

Le sol est également un filtre précieux qu'il est important de préserver car l'approvisionnement en **eau potable** est tributaire de l'état des nappes phréatiques qu'il contribue à alimenter.

Lorsque, à l'aplomb de nappes proches de la surface du sol, comme c'est le cas au Sud de Lille, des zones d'activités sont créées et donc leurs dessertes routières, s'ensuivent de lourdes menaces sur une ressource aussi vitale, conséquence d'une artificialisation où les flux pollués sont difficilement maîtrisés. De même, les espaces agricoles se doivent à cet endroit d'éviter pesticides et engrais pour ne pas dégrader **la qualité de l'eau**.

Le sous-sol abrite de nombreuses espèces nécessaires à son aération et à la lente fabrication de

l'humus, matière organique indispensable à la croissance des végétaux. Lorsqu'un couvert végétal existe autour et dans la ville, la survenue d'inondations est ralentie. En s'infiltrant, les eaux de pluies lentement épurées contribuent à recharger les nappes phréatiques : des services écosystémiques de plus en plus reconnus voire même évalués financièrement.

Enfin, de par l'existence de **cavités naturelles** ou créées par des exploitations antérieures, le sous-sol est pressenti par certains opérateurs pour **stocker le carbone** au lieu d'être rejeté dans l'atmosphère et d'aggraver la pollution en tant que gaz à effets de serre. Des études de faisabilité sont en cours mais d'ores et déjà des réticences s'expriment, liées aux risques d'inévitables rejets vers l'atmosphère via les fissures des roches.



/1.6 Un bien économique rentable ?

Tout comme l'eau, le sol est devenu une marchandise qui s'achète et se vend. Les marchés qui le convoitent concernent des domaines qui vont bien au delà du seul critère nourricier. Un statut complexe qui génère beaucoup d'appétits car le posséder, le gérer est synonyme de pouvoir et de domination.

En France, le fort attachement à la propriété n'a d'ailleurs pas permis l'adoption d'une loi sur les sols et la directive européenne qui avait été initiée en 2005 concernant la protection des sols a été abandonnée, faute d'accord entre les Etats de l'Union. La France s'opposait d'ailleurs à ce texte.

Les promoteurs immobiliers, les aménageurs de parcs d'activités, de zones logistiques camions avec vastes parking, de zones commerciales... sont les principaux acquéreurs de terrains propices à un développement économique qui favorise de plus un étalement urbain exponentiel et la création de dessertes routières. **Ce mode d'urbanisation assis sur**

l'artificialisation des sols se fait au détriment d'espaces agricoles fertiles pour approvisionner massivement en produits bon marché venus parfois de l'autre bout du monde alors qu'ils pourraient être cultivés sur place mais à des prix supérieurs !

Les appétits des **promoteurs de chauffage au bois** à partir de grosses unités de production de pellets dédiés aux chaudières bois conduisent aussi à exploiter le sol en tant que support économique en plantant des espèces d'arbres à croissance rapide pour répondre à la demande croissante de bois de chauffage. Ces pratiques répondant à un souci d'alternatives à la fourniture d'énergie pour le chauffage peuvent devenir contreproductives et nocives pour les sols à long terme pour des parcelles dédiées à des monocultures bois au détriment d'autres cultures et d'une rotation bénéfique pour l'équilibre des sols : des pratiques nocives pour garantir la qualité des sols et le maintien de la biodiversité.



2. Le sol comme support agricole : une nécessité de produire différemment

Les monocultures céréalières destinées à l'exportation nécessitent de vastes surfaces pour faciliter l'usage d'engins agricoles toujours plus lourds et générant l'écrasement des sols, nécessitant l'éradication des haies, des arbres, des fossés favorisant l'érosion des sols par ravinements en cas de fortes pluies. Les remembrements de terres agricoles ont permis le développement de l'agroindustrie au détriment des petites exploitations détenues par de petits paysans ou exploitants.

Enfin, pour améliorer les rendements, l'usage massif des pesticides et produits phytosanitaires s'est démultiplié au détriment des insectes, des vers de terre, de la faune et la flore microscopique, autant d'alliés précieux pourtant indispensables à l'équilibre des écosystèmes et garants de la fertilité des sols par la fabrication lente de l'humus.

/ 2.1 Pourquoi un besoin de nouvelles pratiques agricoles ?

Pour des Sols Vivants

Dans la lutte contre le dérèglement climatique et le besoin crucial de stocker du carbone, forêts ou océans reste au cœur des préoccupations. Cependant, les sols sont trop souvent oubliés alors que pourtant, ils stockent environ 75% du carbone présent sur terre et pourraient en stocker plus encore ! Trop souvent surexploités les sols s'épuisent. Entre agriculture « conventionnelle » et agriculture « biologique », il existe des approches qui montrent qu'une agriculture de qualité, respectueuse des sols et des écosystèmes est possible avec des rendements suffisants pour répondre à une demande qui, elle aussi, est à ajuster en fonction de comportements moins exigeants en quantités de viande par exemple, mieux adaptés aux terroirs, aux saisons, aux ressources en eau disponibles et à la reconstitution d'un humus indispensable à une fertilité de long terme.

L'agriculture dite de conservation

Dans les années 50, face à des périodes alternant sécheresses et pluies, conjuguées à des vents violents, des agriculteurs américains ont été amenés à faire évoluer leurs pratiques de manière très rapide. Ainsi, ils ont commencé à enfoncer les semences dans le sol à travers les couverts sans labourer et en contrôlant les adventices par l'usage modéré d'herbicides.

La mise en œuvre aux Etats-Unis de ces pratiques de protection a permis de réduire drastiquement l'érosion des sols qui en ont bénéficié, en particulier dans l'Ohio. Ce n'est qu'en 2008 que l'**agriculture de conservation** sera officiellement définie par la FAO.

Trois grands principes guident cette approche :

Tout d'abord, **les sols ne sont jamais laissés à nu** et les agriculteurs installent des couverts végétaux entre chaque culture. A l'image de la peau humaine qu'il est indispensable de protéger face au soleil, au vent, au froid ou aux intempéries, des plantes pour couvrir en permanence les sols sont utilisées. **En outre, elles apportent des nutriments bénéfiques pour les cultures suivantes.**

Ensuite, pour le travail des sols, la mécanisation est fortement réduite ce qui favorise le retour de la biodiversité. Inutile de labourer les champs car grâce à la couverture des sols, l'activité microbiologique est intense et permet aux sols de se régénérer.



Ainsi, les racines des plantes peuvent aller chercher plus facilement en profondeur ce dont elles ont besoin, les vers de terre rendant notamment les sols moins compacts.

Enfin, c'est diversifier les cultures et revenir aux pratiques des rotations abandonnées pour laisser place aux variétés offrant aux agriculteurs des débouchés économiques plus rentables. Rester prisonniers de récoltes identiques avec unique objectif d'accroître les rendements pour des questions économiques conduit hélas à appauvrir les sols alors, qu'au contraire, une alternance céréales/plantes racinaires (betteraves)... contribue à optimiser leur potentiel.

D'ailleurs, dans la région Hauts-de-France, de telles initiatives se multiplient. Marc Lefebvre (<http://lefebvre.e-monsite.com/>), agriculteur à Guisnes cultive essentiellement des pommes de terre de cette façon. Depuis 15 ans maintenant, il a acquis des connaissances incroyables qu'il partage volontiers avec d'autres agriculteurs, les entraînant dans cette démarche plus respectueuse de sols qui au final produisent de la qualité avec des débouchés économiques satisfaisants.

Dans la région du Santerre, l'association Sols Vivants (<https://solsvivants.org/>) soutient les agriculteurs qui adoptent ce modèle agricole et permet, sur des « grandes cultures » (betteraves, pommes de terre et blé), de trouver des solutions aussi bien adaptées aux sols qu'au stockage de CO2.

L'agroforesterie

L'agroforesterie est un mode d'exploitation des terres agricoles associant des arbres et des cultures ou de l'élevage.

Cette approche est particulièrement bénéfique pour les sols. En effet, les arbres présents sur les parcelles restituent de la matière organique via les feuilles qui tombent au sol : 40% de la biomasse d'un arbre retournent au sol chaque année. Les racines structurent aussi le sol, facilitant le développement de micro organismes dont le rôle en faveur de la renaissance des écosystèmes est essentiel.

Les arbres permettent en outre de diversifier les services et sources de revenus sur l'exploitation : productions agricoles améliorées, bois d'œuvre, bois énergie, fruits, fourrage, litière, paillage....

Grâce aux arbres se crée un micro climat sur la parcelle qui protège à la fois les cultures et les animaux des stress hydriques et thermiques.

Les arbres se révèlent être de véritables filtres pour l'eau, une fonction particulièrement intéressante pour la gestion des zones de captage en eau potable. Par ailleurs, les systèmes racinaires des arbres augmentent la Réserve Utile en eau (exploitable par la plante) améliorent l'infiltration du ruissellement et limitent l'évaporation du sol.



Enfin, les arbres permettent de stocker du carbone pour lutter contre le changement climatique. 99% de la matière solide de l'arbre provient du CO² atmosphérique.

Ainsi, au-delà de la gestion d'une parcelle agricole, l'agroforesterie s'inscrit dans des projets de territoires :

- Gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants.
- Augmentation des ressources en bois.
- Pérennité de l'agriculture (qualité et diversité des ressources).
- Continuité et corridors écologiques.
- Loisirs et activités de pleine nature (chasse, randonnée, agritourisme...).

Face à des sols qui s'épuisent, **des modèles agricoles mieux adaptés existent** et leur efficacité est reconnue : ils sont donc à développer plus massivement. En plus de régénérer les sols, ils permettent de stocker plus de CO². **Il n'est donc plus temps d'hésiter.**

Dans la région un site expérimental de recherche et de démonstration en agroforesterie intra parcellaire existe à Ramecourt, dans le Pas de Calais. Une expérience qui ne doit plus être exceptionnelle mais juste habituelle, normale, à démultiplier partout.

La biodiversité à favoriser

En adoptant de nouvelles pratiques agricoles, avec des rotations culturales plus variées, avec la réimplantation d'arbres et de haies, des écosystèmes propices à la biodiversité se multiplieront.

Dans les zones urbaines trames vertes et bleues font aussi partie des projets d'aménagements de la part des municipalités souvent en lien avec les associations locales donnant lieu à des rencontres pédagogiques pour sensibiliser au retour de corridors biologiques, précieux pour le retour d'une biodiversité faune flore la plus riche possible. Les espaces verts gérés sans produits phytosanitaires se multiplient, des fauches tardives dans les parcs, tout comme l'installation de composteurs dans certaines rues, tout cela participe à une large sensibilisation des habitants et recrée du lien.

Très récemment, en 2020, s'appuyant sur les objectifs de la loi EGalim promulguée le 1er novembre 2018 et toujours pas mis en œuvre, les membres de la **Convention citoyenne pour le climat ont martelé l'urgence de la concrétisation de plusieurs propositions** notamment la préservation des sols nourriciers, la limitation de l'artificialisation et les mesures à prendre pour retrouver une plus large biodiversité faune flore aussi bien dans nos vastes campagnes qu'au cœur de nos villes.



La question du foncier agricole à prendre en compte

Le rapport de la mission d'information commune sur le foncier agricole présenté à l'Assemblée Nationale le 5 décembre 2018 a mis en avant la nécessité de dénoncer **les menaces qui pèsent sur la terre, ressource convoitée et négligée** lorsqu'elle est offerte à l'urbanisation et soustraite à sa fonction nourricière. Une artificialisation trop souvent aveugle uniquement guidée par l'étalement urbain dédié aux logements, zones d'activités avec comme corollaires, des voies d'accès.

De plus, il est important d'**analyser la capacité des outils de régulation du foncier agricole et des exploitations** à faire face à l'enjeu du renouvellement des générations et aux nouvelles modalités d'exploitation. En effet, il s'agit de protéger les petits exploitants victimes de la progression des formes sociétaires d'exploitations qui échappent au contrôle de la puissance publique au risque d'un accaparement des terres et donc de leur éviction progressive.

Enfin, il est temps de passer d'une gestion concurren-

te à une gestion complémentaire des usages du foncier (ceci avec une vision transversale à l'échelle d'un territoire), de densifier l'urbain et de dissuader la tentation spéculative.

N'oublions pas que les sols doivent nous nourrir et rester de qualité pour les générations futures.



/ 2.2 Pourquoi réhabiliter et « recycler » des sols ?

Les enjeux de la réhabilitation des sols autour des friches

Face au problème posé par les nombreuses terres polluées sur de vastes territoires une réelle prise de conscience de leur valeur écologique ou socio-économique s'est peu à peu imposée aux décideurs, opérateurs **avec l'idée d'une potentielle réversibilité de terres dégradées en terres fonctionnelles.**

Les changements climatiques, la nécessité de nourrir davantage d'humains en réponse à une démographie en hausse constante, la montée en puissance de la nécessité de mettre en œuvre la transition écologique confortent ces orientations.

Réhabiliter pour pouvoir nourrir à nouveau : l'association EDA a été pionnière à ce sujet dès les années 1990 pour expérimenter des techniques innovantes sur quelques parcelles polluées par des métaux lourds ce qui a donné lieu à la parution en 1999 du premier guide dédié aux plantes locales aux potentialités extractrices des molécules de cadmium notamment. Il s'agit de nos travaux Metaleurop et

Halluin3r : plus d'informations : www.eda-lille.org pour les métaux lourds - www.halluin3r.com pour les dioxines.

Depuis les années 2000, les progrès sont constants et très encourageants. Qu'il s'agisse de phytotechnologies en Nouvelle Calédonie pour extraire le nickel des sols autour des sites miniers, qu'il s'agisse de réduire la présence de radioéléments dans des tonnes de terres polluées autour du site de Fukushima, où chercheurs et industriels ont mis au point des procédés efficaces pour ce faire.

Recycler : l'économie circulaire valable aussi pour les sols ?

Grâce à des traitements innovants mis au point par des professionnels en matière de restauration des sols, **leur ré-emploi** est devenu envisageable à moyen terme. Ils sont alors dédiés à de nouveaux « usages économiques » dans le cadre de partenariats entre chercheurs, industriels, acteurs responsables des territoires et habitants.

Nécessité de nouvelles règles !

A la différence de la France et des Pays-Bas, il n'existe pas de réglementations robustes en France permettant ce recyclage. Fin des années 1990, début des années 2000 les normes en matière d'environnement étaient peu contraignantes et après fermeture des sites industriels, les hydrocarbures, polluants chimiques, métaux lourds... accumulés pendant la durée de l'exploitation sont restés sur place avec pour les collectivités locales, la lourde obligation d'améliorer au mieux l'état des sols « orphelins » au sein de vastes friches avant d'envisager de les dédier à des usages autres que nourriciers, selon leur état après traitements et l'obtention d'un statut autre que celui de déchet.

Actuellement, des terres traitées sur place ne posent pas de problèmes sous réserve de leur compatibilité sanitaire avec l'usage envisagé. Par contre, dès qu'elles sortent d'un site, les terres extraites sont considérées comme des **déchets**.

Hors site, **leur réemploi** éventuel, après traitement, n'est possible que si elles perdent leur statut de déchet : des solutions à l'évidence imparfaites pour

des terres recyclées pouvant être utiles ailleurs pour des usages autres que nourriciers, à titre de matériau par exemple. Faute de statut précis, les éventuels débouchés sont limités : un gâchis privilégiant le recours à des matériaux neufs qui aurait pu être évité.

Des règles législatives et administratives assorties de contrôles réguliers sont à prévoir pour permettre la mise en place d'un recyclage des terres, dans un esprit d'économie circulaire évitant le recours à l'importation de terres végétales pour permettre l'implantation de jardins dans les anciennes friches au cœur des villes alors que, à proximité, des terres recyclées risquent d'être mises en décharge.

Une approche multidisciplinaire permet de garantir la durabilité d'un cycle vertueux pour les terres concernées. Une gouvernance participative qu'EDA n'aura de cesse de solliciter pour tout projet dont elle aura connaissance est indispensable pour assurer la transparence nécessaire quant aux usages futurs, quant aux impacts sociaux, environnementaux des nouvelles technologies utilisées et pour générer le retour d'une confiance partagée pour de nouveaux usages des sols.



/2.3 La méthanisation sous certaines conditions

Méthanisation et fertilité des sols

Depuis quelques années, nous assistons à une course à la méthanisation. Présentée comme une alternative locale pour une production d'énergie, la méthanisation doit être appréhendée dans sa globalité.

En effet, les résidus végétaux issus des processus de méthanisation appelés digestats ne sont pas assimilables à du compost. Aussi, l'argument utilisé pour encourager la méthanisation et l'usage des digestats à savoir : « **un digestat produit en anaérobiose a le même impact que l'épandage de fertilisants chimiques** » oublie de mentionner que l'impact sur le sol pose autant de problèmes que les intrants chimiques à long terme.

Pour évaluer l'impact sur les sols de l'épandage des digestats, des études seraient nécessaires sur plusieurs années pour suivre l'évolution du sol à partir d'un comptage annuel de la faune du sol (collemboles, acariens, vers de terre) et l'évolution du taux d'azote. Il faut que le rapport carbone/azote, propre à chaque culture, soit indiqué et communiqué aux agriculteurs avant tout épandage. La forme organique de l'azote dans le digestat n'est pas la même que dans les composts et n'est pas forcément adaptée aux sols concernés.

En effet, l'épandage de certains digestats contribue progressivement à la disparition en France de la faune du sol. Les études montrent que les petits organismes vivants essentiels à la formation de l'humus ne résistent pas à des digestats souvent trop azotés, qui d'ailleurs brûlent aussi certaines cultures. Or, cette faune est essentielle pour l'avenir des sols car c'est elle qui le structure et l'enrichit en humus, en permanence, gratuitement ! À partir des végétaux, lisiers et matières introduites dans le digesteur, les microbes produits en anaérobiose sont toxiques, le plus souvent malodorants avec parfois la présence de salmonelles dont il faudrait détruire les germes à une température de 100°C qui n'est pas le cas lors des pratiques de méthanisation.

L'idée n'est pas d'être « contre » la méthanisation mais de **pratiquer une réelle transparence sur les produits soumis à méthanisation** et à quels sols sont dédiés les digestats car réparer d'éventuelles erreurs demandera à coup sûr beaucoup de temps.

Des études annuelles sur l'impact de la méthanisation sont donc indispensables pour éviter qu'un problème n'arrive dix ans plus tard sans solution de court terme. Si la faune est présente et qu'elle se maintient, c'est que le digestat n'est pas toxique pour le sol. Alors l'énergie produite à petite échelle utilisée localement pour quelques agriculteurs participera à une transition écologique souhaitable.

Bénéficiant de subventions au titre de la transition énergétique, **l'implantation de grosses unités de méthaniseurs est en forte augmentation** à l'échelon national mais surtout en région Hauts-de-France. Le procédé est présenté non seulement comme une source d'énergie renouvelable mais aussi comme source de revenus rentable pour les agriculteurs. Que ce soit la méthanisation qui permette de soutenir économiquement un agriculteur pose questions et révèle le dysfonctionnement majeur d'un métier dont le premier objectif est de préserver le cycle vertueux de nourrir sans altérer la fertilité des sols des années durant.

Le futur de l'agriculture et sa compétitivité, sont le terroir, la qualité et les variétés anciennes et surtout le juste prix dû pour de bons produits. Au regard de l'état actuel préoccupant de la dégradation des sols, le développement de la méthanisation n'est pas opportun.

Lors d'une conférence à Lille en mai 2019, Claude Bourguignon, spécialiste mondial des sols, a tenu les propos suivants : « Si j'étais agriculteur, je ne mettrais pas de digestat sur mes sols. Il n'est pas obligatoire de tuer les sols pour nourrir les hommes ! »



3. Les sols dans la région des Hauts-de-France : de précieux atouts de la transition à l'horizon 2030

Les sols du Nord-Pas de Calais ont été soumis à de fortes pressions. Ceux du bassin minier ont servi à l'extraction du charbon et ont contribué à faire de la France une grande puissance industrielle par le passé.

Ceux des grandes plaines du Sud servent encore aujourd'hui de supports à une agriculture intensive

organisée autour de grandes productions céréalières et sucrières, de pommes de terre ainsi que l'accueil d'élevages intensifs eux aussi.

Les milieux qui ont subi et subissent encore ce type d'exploitation en gardent des traces visibles dans les paysages et une qualité environnementale dégradée qu'il est difficile de restaurer.

/3.1 Le sol, support des activités humaines

Minières grâce à un sous-sol exploitable

Historiquement, en région Nord-Pas de Calais le sous-sol a contribué un siècle durant à l'approvisionnement en **charbon du pays entier**, représentant un pilier majeur de l'économie nationale.

L'extraction de cette ressource au cœur du bassin minier a aujourd'hui encore des conséquences sur le sol qu'il s'agisse de zones d'effondrement, de zones polluées ou de risques d'inondations liées à la remontée des eaux d'exhaure qu'il faut sans cesse pomper et rejeter dans les canaux qui maillent le territoire vers la mer du Nord .

Comme partout en France, en Europe et dans le monde, le sous-sol a fourni et fournit encore pierres et matériaux de construction à partir d'importantes **carrières** réparties en plusieurs points de la région. En ce qui concerne la métropole, le sous-sol a été largement exploité pour bâtir de nombreux immeubles avec des pierres calcaires. Les cavités dites **catiches** constituent encore aujourd'hui un risque majeur d'effondrement dans certains quartiers de la ville de Lille et des environs. Pour la construction des lignes TGV ou du stade Pierre Mauroy, il a fallu consolider les fondations pour tenir compte des nombreuses cavités laissées à l'abandon. Par ailleurs, de l'**argile** a également été largement prélevée **pour fabriquer les briques rouges** typiques de notre région.

Après-guerre, étendre les villes sur les terres agricoles environnantes, car peu chères et faciles à aménager d'un point de vue technique était perçu comme

une opportunité d'amélioration du cadre de vie. Ce mode d'urbanisation lié à la démocratisation de la voiture individuelle a permis la construction de lotissements de maisons avec jardins à prix abordables pour une grande partie de la population, de centres commerciaux et de zones d'activités économiques.

Un développement basé sur la consommation d'espace et l'artificialisation des sols qui trouve ses limites dans les années 2000. En effet, d'un côté la désindustrialisation touche les villes et fait apparaître de nombreuses friches, d'un autre côté, la consommation d'espace se poursuit.

Socles pour le renouvellement urbain

Réinvestir les friches pour éviter de consommer de nouveaux espaces est un atout majeur, mais pour concilier enjeux de développement et protection de l'environnement, il est nécessaire d'analyser les sols concernés pour savoir s'ils sont compatibles avec les nouveaux aménagements envisagés ou s'il faut prévoir des interventions afin d'en assurer la compatibilité.

La mise en œuvre de nouveaux outils pour sensibiliser acteurs et gestionnaires des territoires sur la plus-value qu'il y a à s'intéresser au sol constitue un enjeu majeur de développement respectueux de la santé des habitants et de l'environnement concerné.

Au nom de la cohérence des objectifs à atteindre en matière de réhabilitation de la biodiversité, d'aménagement du territoire et de renouvellement urbain, le

rôle des associations est majeur pour influencer les décisions institutionnelles sous pressions économiques de court terme et argumenter en faveur d'une qualité de vie pérenne.

Le recyclage foncier reste complexe et plus cher à mener, la concurrence entre les territoires est accrue et le foncier jusqu'à présent restait dissocié du sol : une approche sans doute à revoir mais à coup sûr à considérer comme un **investissement positif de long terme**.

Atout pour le développement du tourisme régional

Au-delà « du décor », investir dans la réhabilitation de l'environnement constitue un axe important pour la santé des habitants et la régénération des écosystèmes naturels. Ces efforts sont à réaliser avec l'ensemble des acteurs et des citoyens pour qui un développement durable est primordial.

Un tel engagement contribue aussi à l'émergence d'une filière économique axée sur l'économie circulaire, la création de structures plus petites, plus locales, moteurs des circuits courts

Nos paysages ont été façonnés dans notre pays comme dans beaucoup d'autres par le travail des paysans des siècles durant et ont donné lieu à une variété de biotopes sur un espace restreint si on le compare à l'étendue des sols de la Planète.

Leur variété favorise déjà un tourisme rural de plus en plus prisé. Retrouver peu à peu un environnement de qualité consoliderait bien sûr l'atout qu'ils représentent pour garantir des revenus complémentaires pour les agriculteurs de par l'engouement des citadins pour des vacances à la ferme (gîtes ou campings).



/3.2 Quel type d'agriculture actuellement en région ?

La Région produit des céréales, du lin, des betteraves, des pommes de terre destinées en majeure partie aux marchés nationaux mais surtout internationaux. Il s'agit d'agro-industrie nécessitant de vastes parcelles sur lesquelles les engins utilisés et les traitements phytosanitaires ont des conséquences néfastes sur les sols (Aisne, Cambrésis – Arrageois...).

Des élevages intensifs de volailles, porcs confinés sous hangars se sont multipliés nécessitant l'usage d'antibiotiques pour éviter les maladies dues à l'exiguïté des espaces dévolus à chaque animal. La gestion des déchets pose problème car l'épandage des lisiers même après traitements n'est pas exempt

d'agents pathogènes résistants ou de résidus médicamenteux. La méthanisation telle qu'elle est parfois envisagée n'est pas, comme nous l'avons démontré, le palliatif à de telles concentrations. De plus, la qualité des viandes ou volailles produites de cette manière est très contestable et ne correspond plus aux exigences de consommateurs de plus en plus attentifs à leur santé.

Dans les Flandres, les vastes cultures de maïs entraînent des conflits d'usage de l'eau car la demande d'arrosage d'une céréale gourmande en eau augmente en été, au moment où la métropole de Lille alimentée par les eaux de surface de la Lys via une conduite dédiée voit aussi croître ses besoins.



4. Et si...la région Hauts-de-France devenait exemplaire sur les enjeux du sol ?

Il n'est **pas question de restreindre** le développement économique qu'il soit agricole avec des méthodes respectueuses des milieux naturels, qu'il soit industriel avec contrôles des nuisances ou rejets dans les milieux.

Cela implique **la transparence lors de l'élaboration des cahiers des charges, le suivi régulier des impacts environnementaux** réalisé en présence d'une commission multi-acteurs dédiée avec possibilité de moduler ou déplacer l'activité si besoin voire l'interdire si les impacts s'avèrent catastrophiques à long terme.

Face aux enjeux climatiques, il est important de **favoriser un équilibre des fonctions des sols**, d'autant plus vitaux pour un territoire régional qui a subi des altérations environnementales importantes du fait de son histoire industrielle dont la réhabilitation s'avère de longue haleine.

Il s'agit de **limiter la pression foncière** qui privilégie encore actuellement les enjeux économiques dédiés à la logistique ou aux promoteurs immobiliers et de **dédier aux activités de maraichage de proximité, les espaces encore disponibles qui, eux aussi sont à caractère économique** avec création d'emplois.

/4.1 Arrêt de l'artificialisation

Comme dans la plupart des régions en Europe et dans le monde, **l'étalement urbain et l'artificialisation des sols** qui en découle, contribuent à la réduction des surfaces maraichères de proximité et surtout de manière plus inquiétante à la perte d'une biodiversité faune flore indispensable à l'équilibre d'écosystèmes vitaux.

Dès que des terres agricoles deviennent disponibles, très convoitées, elles sont surtout accaparées par les entreprises de logistique, la région se situant sur deux axes routiers majeurs connectés aux ports de la Mer du Nord : l'un en provenance des Pays Bas (Rotterdam - Amsterdam) et de la Belgique (Anvers) et l'autre en France (Dunkerque, Calais).

Quelques chiffres pour étayer des constats :

	2000		2012		2018	
	en km2	en %	en km2	en %	en km2	en %
Territoires artificialisés	3 071,5	9,6	3 183,7	10	3 222,8	10,1
Territoires agricoles	24 240,6	75,9	24 123,4	75,5	24 086,6	75,4
Fôrets/milieux naturels	4 311,8	13,5	4 310,9	13,5	4 308,0	13,5
Zones humides	160,1	0,5	160,4	0,5	160,2	0,5
Surface en eau	148,8	0,5	154,4	0,5	155,3	0,5

Source : Base de donnée européenne Copernicus – Corine – Land Cover



La situation est alarmante dans la région.

En 2000, les terres agricoles occupaient 24.240 km² alors qu'en 2018, elles n'occupent plus que 24.086 km². Les forêts et milieux naturels qui occupaient 4.311 km² en 2000 régressent eux aussi avec 4.308 km² en 2018. Des chiffres qui peuvent paraître quasi identiques et pourtant non, ce sont 151 km² qui ont

été perdus en 18 ans. **C'est l'équivalent de 3,3 terrains de football qui ont été artificialisés tous les jours depuis 18 ans ! Ce n'est plus possible et surtout intolérable dans le contexte actuel.**

Cela doit donc cesser ! Si 1 m² est artificialisé, c'est 1 m² qui doit redevenir « arable » donc dépollué et prêt à être cultivé : **c'est le principe de 1 pour 1.**

/4.2 Optimisation des usages des sols en ville

La difficulté encore aujourd'hui est de résister aux dictats des investisseurs dont le modèle de développement reste basé sur la consommation foncière, la rentabilité de court terme. Il est important de préserver et réhabiliter les sols les moins anthropisés, et par ailleurs de recycler les sols très anthropisés pour leur donner une autre fonction voire de réali-

ser des sols artificiels (technosols) pour privilégier le renouvellement urbain. Face au constat de la pollution de nombreuses friches, des outils ont été créés pour évaluer l'état des terres excavées : reste à régler le problème du statut des terres excavées pour permettre de les valoriser si elles ne sont plus considérée comme déchets.



/ Zoom sur la situation métropole lilloise

Constat

Le rapport du Schéma de Cohérence Territoriale de l'arrondissement de Lille indique que le territoire «*présente une pollution du sol importante issue d'une part des retombées atmosphériques liées aux activités anthropiques (émissions industrielles, circulation automobile.) Ainsi qu'à une utilisation massive de fertilisants (inorganiques, organiques, épandages de boues de stations d'épuration). Héritage de son passé industriel, l'arrondissement de Lille compte environ 200 sites BASOL et 7000 sites BASIAS*».*

A titre de comparaison, la Métropole Européenne de Lille compte plus de sites pollués que le département du Pas-de-Calais (109 sites) et un peu moins de la moitié des sites BASOL du département du Nord (530 sites). Il est aujourd'hui aisé de connaître les sites pollués connus par commune, département ou région grâce au site internet géorisques mis en place par le ministère de l'environnement.

En ce qui concerne le volume des friches, ce dernier est important. A l'occasion de la journée de restitution des études et travaux menés sur les sols pollués urbains par la MEL et le BRGM dans le cadre d'une convention de recherches développement, qui s'est tenue le vendredi 22 mars 2019 à la MEL, à laquelle EDA a assisté, il a été indiqué qu'en 2018, la MEL a procédé à l'actualisation de l'inventaire des friches industrielles.

Il a été de portée plus large que les inventaires précédents, notamment par l'intégration des friches SNCF et quelques friches autres qu'industrielles. Le volume de foncier en friche approche les 850 hectares et le nombre de friches pourrait dépasser celui des 245.

Initiative

Accompagnée par la Région, la métropole lilloise a été l'exemple précurseur du développement d'une politique de la ville renouvelée initiée dès la fin des années 1990 en s'attachant à promouvoir l'urbanisation sur les friches en opérant un recyclage foncier de ces dernières.

La convention signée entre le **BRGM et la Métropole Européenne de Lille** pour aider à gérer au mieux les sols dans le cadre de projets d'aménagement et de constructions était proposée comme **une option à développer en d'autres secteurs régionaux** puisqu'il s'agit de révéler les potentialités des sols en vue de nouveaux usages justement. Voir fiches BRGM en annexe

Hélas force est de constater que des permis ont encore été accordés trente ans plus tard pour créer de nouvelles zones commerciales immenses sur des sols fertiles autour des grandes villes avec voies d'accès et parkings. Un état de fait d'autant plus regrettable que ces modes de consommation sont en pleine régression. Il en est de même pour les concentrations de bureaux, d'entrepôts logistiques à louer, hélas de plus en plus inoccupés là aussi du fait de rapides modifications d'usages.

* La base BASOL « base de données sur les sites et sols pollués » est complémentaire à d'autres bases de données comme BASIAS « Inventaire des anciens sites industriels et activités de services ».

/4.3 Une agriculture respectueuse des sols

Nous avons du retard à rattraper en matière de pratiques agricoles mais il n'est jamais trop tard.

Espérons que la prise de conscience, au travers de ce document, mobilisera les énergies pour des pratiques renouvelées, en soutien du monde agricole.

Actuellement, en France les surfaces en agriculture biologique représentent 7,5%* de la Surface Agricole Utile. Ce chiffre est à mettre en parallèle avec les seulement 1,8% dans la région des Hauts-de-France (Source : Draaf des Hauts-de-France).

Et même si une progression est à noter depuis 2 ans, cela classe la région parmi les derniers de la classe mais avec une grande disparité entre le Nord, qui est à 3,4% de sa SAU en agriculture Bio et le Pas de Calais ainsi que la Somme qui n'en sont qu'à 1,1%

Pour l'Agriculture de Conservation des sols : elle

n'est présente que sur 2% des surfaces agricoles en France. Dans la région des Hauts-de-France, nous sommes là aussi en retard avec uniquement 1,5% des surfaces agricoles qui suivent l'approche de l'Agriculture de Conservation.

Enfin, en ce qui concerne l'agroforesterie, il suffit de regarder autour de nous, c'est une pratique encore trop peu répandue dans les Hauts-de-France alors que pourtant, elle permettrait de nous redonner des sols en bon état.

Nous devons devenir une région pionnière sur l'agriculture de demain, qui est respectueuse des sols et qui nourrit les populations à proximité. Tous les efforts de la région et des collectivités doivent aller dans cette direction : plus d'agriculture biologique, plus d'Agroforesterie, d'Agriculture de Conservation des Sols et plus d'Agriculture Biologique de Conservation des sols.

/4.4 La méthanisation : oui mais

Selon les experts, la méthanisation peut représenter un danger sur les sols si elle n'est pas encadrée sérieusement. Deux points à intégrer nous apparaissent incontournables si l'on souhaite avoir de la méthanisation dans notre région.

Pouvoir exercer une veille multi acteurs permanente

De nouveaux programmes de méthanisation ne cessent de voir le jour et sont susceptibles d'obtenir des autorisations sans que les populations avoisinantes puissent s'exprimer. Nous proposons de ne soutenir que les méthaniseurs qui apportent toutes les garanties pour que les agriculteurs mettent sur leurs terrains, des produits dont ils connaissent la qualité et l'impact qu'ils auront sur leurs terres. Il faut également que l'agriculteur sache, à chaque épannage, la qualité du digestat qui lui sera délivré.

Et pourquoi pas créer des commissions locales d'information et de suivi

pour ce type d'installation comme cela se fait pour les unités d'incinération ou les installations nucléaires de base, commissions créées en 2006, renforcées par la loi relative à la Transition Énergétique pour une Croissance Verte de 2015 et inscrites dans le code de l'Environnement ?

Cela permettrait de connaître de manière officielle, en toute transparence et en présence de représentants de structures diverses quelles sont les matières dédiées à la méthanisation et surtout de suivre à long terme l'évolution des sols destinés à recevoir les digestats et d'intervenir en cas de dégradations avérées de leur état.

/4.5 Plantations massives d'arbres, arbustes, petites haies...

Dans les documents d'urbanisme et de planification, le sol est considéré comme une surface qui devient hors de prix en fonction de la pression immobilière mais faire pousser arbustes et petites haies commence à être considéré comme une plus-value du fait des bienfaits générés pour la santé et le bien être des habitants, des atouts nécessaires pour limiter

les îlots de chaleur générés par le béton et le bitume.

Pascale de Hem invitée en 2019 par EDA nous a commenté le documentaire tiré de son livre NATURA qui démontre de manière scientifique le rôle apaisant des arbres sur les citadins privés de nature. Même en ville, leur retour est unanimement souhaité.

/4.6 Petits îlots d'agriculture en ville à développer

Au travers de notre blog - <http://agriculture-urbaine-metropole-lille.com> - nous cherchons à valoriser et créer du lien entre toutes les initiatives d'agriculture urbaine de la métropole européenne de Lille.

Forts de cette expérience, nous nous rendons compte que chaque « entité jardin » encourage dans les quartiers où elle se trouve, les pratiques dédiées au compost et au lombricompost et peut organiser la distribution de plantes ou de graines.

Créatrices de liens, ces initiatives permettent aux urbains de prendre conscience de l'importance de préserver des sols pour qu'ils puissent produire les végétaux nourriciers qu'ils auront choisis. Ces initiatives doivent être soutenues et démultipliées dans la métropole.

Ces pratiques ne sont pas nouvelles : les mineurs du bassin minier cultivaient leurs jardins contigus à leurs habitations (corons). De très nombreux ouvriers des usines textiles avaient accès à des parcelles regroupées en "jardins ouvriers" situées à proximité des cités ouvrières.

Face la montée en puissance des grandes surfaces, les prix des denrées alimentaires en provenance de pays du tiers monde ont mis fin à la pratique du jardinage. Les jardins ouvriers ont laissé place à des habitations avec petits jardins d'agrément : pelouses, arbustes et fleurs souvent exotiques.

Les récentes alertes climatiques, l'augmentation de la précarité favorisent un regain d'intérêt pour le jardinage de proximité. Les communes mettent à nouveau à disposition de parcelles collectives aménagées où il est possible de louer une surface et de disposer d'un cabanon pour ranger les outils avec petite cuve pour récupérer les eaux de pluie issues

des toitures. La demande explose et les listes d'attente témoignent de la nécessité de dédier davantage de terrains pour jardiner jusqu'aux pieds des immeubles.

Certaines grandes villes de la région possèdent en effet de larges friches qui pourraient accueillir des espaces dédiés aux productions maraichères : les sols de la plupart d'entre elles sont certes pollués mais des techniques avec andins et couches dites « lasagnes » limitent les risques de transmissions des polluants vers les légumes et le recours aux bacs surélevés est aussi une solution. Il ne s'agit pas de produire en grandes quantités mais suffisamment pour nourrir les habitants du quartier dans une optique de solidarité et de convivialité.



ANNEXE

Au niveau mondial, un rapport de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE)¹ évaluait en 2002 la superficie des sols dégradés à l'échelle mondiale à 2 milliards d'hectares² et de son côté, la FAO (<http://www.fao.org/3/a-i5126f.pdf>) estime qu'un quart des sols dans le monde sont fortement dégradés

Par ailleurs, sur le territoire de l'Union Européenne, le nombre de sites potentiellement pollué n'est pas non plus négligeable³. Le 7^e programme d'action de la Commission européenne⁴ énonce que, « dans l'ensemble de l'Union, plus d'un demi-million de sites sont considérés comme contaminés et continueront de présenter des risques potentiels graves pour l'environnement, l'économie, la société et la santé, jusqu'à ce qu'ils aient pu être identifiés et évalués ». La France pour sa part compte un nombre important de sites potentiellement pollués environ 300 000 -, la plupart étant situés dans les départements du Nord, du Pas-de-Calais et en Lorraine⁵.

Références réglementaires

Plan biodiversité 2018 et notamment l'axe1/action10 concernant l'artificialisation des sols <https://www.ecologie.gouv.fr/plan-biodiversite>

Références bibliographiques

Recommandations de la Stratégie Nationale Bas carbone, feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique

<https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-rapport-2019-artificialisation-juillet.pdf>

<https://www.strategie.gouv.fr/publications/objectif-zero-artificialisation-nette-leviers-protéger-sols>

Etude des interactions entre fonctions du sol et stratégie foncière en contexte urbain dégradé. Rapport final <http://infoterre.brgm.fr/rapports//RP-68659-FR.pdf>

Elaboration de critères pour l'évaluation de la qualité des terres excavées pouvant être valorisées sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille

<http://infoterre.brgm.fr/rapports//RP-68141-FR.pdf>

Compte rendu de la conférence de Claude et Lydia Bourguignon à Lille le 23 mai 2019 « la méthanisation est-elle compatible avec une agriculture durable » www.eda.org

1 « Dégradation des sols et développement durable en Europe : ayons les pieds sur terre, un défi pour le XXI^e siècle », en partenariat avec le Programme des Nations Unies pour l'Environnement.

2 Soit une moyenne de 20 millions d'hectares dégradés chaque année. Dégradation des sols et développement durable en Europe : ayons les pieds sur terre, un défi pour le XXI^e siècle. Agence européenne de l'Environnement, PNUE, 2002, p. 5.

3 Malheureusement la volonté politique d'adopter une législation commune de résorption des sites contaminés a manqué en Europe et les tentatives se sont soldées par le retrait officiel, en mai 2014, de la « Proposition de directive définissant un cadre pour la protection des sols ».

4 Décision n° 1386/2013/UE du Parlement et du Conseil du 20 novembre 2013 relative à un programme d'action général de l'Union pour l'environnement à l'horizon 2020 « Bien vivre, dans les limites de notre planète ».

5 Ces sites sont aujourd'hui référencés dans le portail Géorisques (<http://www.georisques.gouv.fr/>). Il s'agit des sites inscrits dans la Base de données des Anciens Sites et Activités de Service (BASIAS) établie par le Bureau de Recherches Géologiques et minières (BRGM). Les sites répertoriés dans la base de données BASOL (<http://basol.developpement-durable.gouv.fr/>) sont ceux qui appellent une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (4142 sites répertoriés début 2012 selon le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/essentiel/ar/272/1122/sites-sols-pollues.html>, site consulté le 22 août 2016).

LE SOL est l'affaire de TOUS,
il constitue un enjeu vital
du 21^e siècle.



5 rue Jules Vicq - 59000 Lille
contact@eda-lille.org

www.eda-lille.org