



Changing European Landscapes:
Landscape ecology, local to global
IALE 2013 European Congress • Manchester

www.iale2013.eu



CONGRES EUROPEEN SUR L'ÉCOLOGIE DU PAYSAGE

Septembre 2013

Objectifs de la mission AGORAH

Le congrès européen sur l'écologie du paysage s'organise tous les 2 ans et regroupe l'ensemble des professionnels spécialisés dans le domaine de « l'Écologie du Paysage ».

Sur l'année 2013, il s'est déroulé du 09 au 13 septembre à Manchester, et a été organisé par l'*International Association Landscape Ecology* (IALE).

Le congrès a réuni près de 330 spécialistes. Des décideurs, des chercheurs, des institutions, des professionnels, des associations environnementales, des chercheurs et des doctorants étaient présents. Beaucoup d'intervenants venaient de pays européens, toutefois l'Afrique du Sud, le Canada, le Japon, la Suisse, la République Tchèque et même le Brésil étaient représentés.

Cet évènement a présenté les différentes évolutions des paysages européens. Il a montré comment les programmes de recherches et les projets expérimentaux en Écologie du paysage peuvent apporter des réponses aux acteurs en charge de la planification territoriale, face aux nouveaux enjeux environnementaux.

Cette manifestation s'est organisée sous forme de plénières, de conférences-débats, d'ateliers thématiques et de journées de terrain. Des sessions de présentation de posters ont permis de prendre connaissance des différents travaux de recherche en cours.

Des projets d'aménagement urbain et de gestion de milieux naturels menés par la ville de MANCHESTER ont été présentés. Ils ont fait l'objet de visites de terrain durant les journées du mardi 10/09/13 et du vendredi 13/09/13.

L'AGORAH est intervenue à ce congrès afin de :

- présenter le projet de recherche sur l' « Approche paysagère de la Trame Verte et Bleue », auquel elle participe. Pour cela un poster a été réalisé présentant synthétiquement les objectifs du projet et l'avancement de la mise en œuvre de cet outil d'aménagement sur le territoire de La Réunion.

- rencontrer des chercheurs et acteurs dans le domaine et de découvrir des projets d'aménagement et de gestion environnementale, dans la perspective de la journée de l'AGORAH sur la « Trame Verte et Bleue » qui sera organisée en 2014.



The IALE 2013 European Congress is hosted by ialeUK in partnership with IALE Europe and organised by



Déroulé du compte-rendu

Sur l'ensemble des évènements organisés pour ce congrès, l'AGORAH a participé uniquement à ceux en lien avec ses thématiques de recherche.

Ce compte-rendu vise à synthétiser l'ensemble des conférences et sorties terrains auxquelles l'AGORAH a participé, afin de partager avec les acteurs locaux les expériences d'autres pays.

Le compte-rendu s'organise selon le déroulé du congrès. Les problématiques de chaque colloque ont été résumées, ainsi que certaines interventions.

➡ **Journée du 09/09/13 :**

- Séance plénière de présentation des objectifs du congrès et des activités de l'association IALE.
- Colloque sur « les continuités écologiques dans les paysages »

➡ **Journée du 10/09/13 :**

- Visite de la réserve naturelle de WIGAN FLASHES
- Visite de l'opération de restauration écologique de MOSSLAND

➡ **Journée du 11/09/13 :**

- Colloque sur « les paysages du GRAND MANCHESTER »
- Colloque sur « Changer les zones urbaines en utilisant le paysage comme outil au service des processus écologiques »

➡ **Journée du 12/09/13 :**

- Colloque sur « les services éco-systémiques : orienter les politiques pour une meilleure prise en considération de la dynamique des paysages »
- Présentation du poster

➡ **Journée du 13/09/13 :**

- Visite du « PEAK DISTRICT NATIONAL PARK »



Changing European Landscapes:
Landscape ecology, local to global
IALE 2013 European Congress • Manchester

Congress Programme

9 – 12 September 2013
Congress, Manchester

13 September 2013
Post congress
excursion, Peak District

5 – 8 September &
13 September 2013
PhD Course, Manchester

Présentation de l'IALE

➔ Séance plénière de présentation des objectifs et des activités de l'association IALE.



A propos de l'International Association Landscape Ecology (IALE) :

L'association IALE Europe a été fondée en 2009 pour représenter l'approche commune de l'écologie du paysage à l'échelle européenne. Ses objectifs sont:

- o De permettre des échanges entre tous les professionnels Européens pour développer une approche commune et porter à connaissance les savoirs sur les paysages.
- o De collaborer de manière collective pour une meilleure prise en considération des directives nationales et une association des compétences pour promouvoir les paysages européens.
- o De collaborer activement avec l'IALE-International afin de renforcer la recherche en écologie du paysage, pour développer les domaines de « l'éducation à l'environnement » et des « projets d'expérimentation ».
- o De valoriser la diversification actuelle des paysages et des points de vue divergents à travers le monde.
- o De contribuer à la connaissance sur les interactions naturelles et culturelles complexes des paysages européens, la valeur ajoutée de l'écologie du paysage et la nécessité d'une approche beaucoup plus systémique. Pour cela un dialogue ouvert a été mis en place avec les institutions européennes et les décideurs.

Les continuités écologiques dans les paysages



Objet du colloque

Dans la politique de conservation actuelle en Europe, la restauration des réseaux écologiques est un enjeu fondamental qui a permis la mise en place de nombreux projets expérimentaux, notamment à grande échelle. Cet enjeu est le fruit du travail des chercheurs mené depuis des décennies sur l'étude :

- de la fragmentation des paysages par l'urbanisation et les pratiques agricoles
- des conséquences du changement climatique
- de l'efficacité des mesures agro-environnementales
- et des divers usages liés aux énergies renouvelables

Ce colloque a abordé les questions de la conception et de la pertinence de la mise en place des réseaux écologiques sur l'ensemble des territoires. Les chercheurs ont rappelé l'importance

- o De connaître le fonctionnement du territoire, grâce à l'étude de la composition des réseaux écologiques (les trames) et de leurs facteurs naturels.
- o De savoir comment se comportent et évoluent l'ensemble des espèces remarquables, ou ayant un intérêt particulier, avant de mettre en connexion ces trames.

Approche scientifique des continuités écologiques

Intervenant : G.W.W. Wamelink, du Alterra Wageningen UR (Netherlands)

Un réseau écologique européen EEN (European Ecological Network) a été conçu pour relier les différentes zones naturelles de fort intérêt écologique pour favoriser la migration des espèces.

Avec le changement climatique, les chercheurs supposent que le PAYS-BAS et l'ALLEMAGNE auront, dans quelques décennies, les mêmes températures qu'en FRANCE métropolitaine. Les espèces devront donc migrer sur près de 1300km pour rester dans une zone géographique aux températures adéquates à leur développement.

Après la réalisation d'une étude de simulation des modes de dispersion sur les réseaux EEN, les chercheurs montrent qu'une capacité moyenne de 7km par an serait nécessaire pour que les espèces puissent atteindre leur nouvelle zone géographique. Cependant, aujourd'hui seules 18% des espèces en FRANCE sont capables de réaliser une telle distance de migration. Il est donc important de favoriser dès aujourd'hui la connectivité des territoires pour anticiper cette situation et réduire la capacité de migration à 2km. Ainsi, 52% des espèces seraient aptes à migrer.

Approche urbanistique des continuités écologiques

Intervenant : Isabel LOPA RAMOS, « CESUR », Research Group on Urban Planning and Environment, Instituto Superior Técnico, Technical University of Lisbon.

La collaboration entre la « Recherche » et la « Politique » s'avère difficile car ces deux mondes n'ont pas les mêmes « timing ». Les décisions politiques ne peuvent souvent pas attendre les résultats des nouvelles recherches.

Au Portugal, un travail a été mené afin de trouver comment ces deux mondes peuvent s'apporter mutuellement, sur la question des réseaux écologiques.

o Tout d'abord ce travail a débuté par le recensement des disparités entre les avis d'experts pour permettre de cerner le rôle des réseaux écologiques dans la planification urbaine du territoire, appelée « planification verte ».

o La loi au Portugal a mis en place, depuis les années 80, des règlements pour limiter l'étalement urbain sur les zones naturelles reconnues d'intérêts écologiques et les terrains agricoles. Depuis 1999, la loi a été renforcée et intègre les réseaux écologiques dans l'élaboration de leur document de planification. En 2006, ces deux règlements furent conciliés par une nouvelle vision de la planification **par le Paysage** appelée « continuum naturelle » (RIBEIRO and BARAO, 2006).

La planification territoriale au Portugal est orchestrée par le « Municipal Master Plan » (**MMP**) qui définit les différentes bases réglementaires pour l'utilisation des sols. Contrairement à d'autres pays, le **MMP** couvre tant le tissu urbain que les zones rurales et gère également la démographie, les transports et d'autres infrastructures. Depuis une dizaine d'années, le **MMP** oblige les acteurs locaux à réaliser un plan des structures écologiques appelé le « Municipal Ecological Structures »(**MES**).

o Afin de définir une méthodologie pour la mise en place adaptée des **MES** à l'ensemble du territoire portugais, une analyse des documents d'urbanisme locaux des **MMP** ayant mis en place une **MES** a été réalisée. Des entretiens d'experts ont ensuite été réalisés pour obtenir leurs avis sur les objectifs définis pour les **MES**, leurs atouts, la pertinence des critères d'élaboration des cartographies et les besoins en recherche nécessaires à approfondir.

Les résultats de cette étude montrent :

- de nombreuses perspectives pour les MES élaborées par les acteurs locaux

- une divergence entre les experts et les acteurs locaux sur la reconnaissance des atouts et des objectifs recherchés
- une contrainte de mise en œuvre des réseaux écologiques à l'interface des milieux urbains et ruraux.

Cette étude a abouti à la mise en place d'un programme de recherche à l'initiative des acteurs locaux, afin d'établir de nouvelles directives pour une meilleure implantation des réseaux écologiques sur le territoire.

Approche sociale des continuités écologiques

Intervenant : Hugh INWOOD, The Research Box

La réussite de la mise en place de réseaux écologiques dans les paysages nécessite beaucoup d'informations, de communication et de connaissances sur les processus écologiques et les utilisations de ces espaces par la population.

En 2012, « NATURAL ENGLAND » a lancé une étude appelée « *ECONET* » qui vise à élaborer une méthode pour permettre :

- d'intégrer la perception de la population sur le changement des paysages
- de valoriser les aspects esthétiques, sociaux et culturels des réseaux écologiques dans les outils de planification.

Cette étude tend à développer une « boîte à outils » qui vise à recueillir les diverses représentations des populations afin d'intégrer la dimension culturelle à la liste des services éco-systémiques (services rendus par la biodiversité), définis pour la mise en œuvre des réseaux écologiques.

La méthode développée est la suivante :

- Réalisation d'une étude analytique qui permet de mettre en évidence les valeurs culturelles dans la mémoire collective
- Définition de la perception du public face aux changements du paysage
- Conception d'une méthode de type sociologique afin de synthétiser les valeurs culturelles associées aux espaces des réseaux écologiques
- Mise en place d'une action pilote afin de tester la méthode sur un cas d'étude. Cette action devrait être conduite par des partenaires locaux de l'environnement.

Action pilote sur la gestion des continuités écologiques auprès des agriculteurs

Intervenant : Petra BILLINGS PhD, MCIEEM, Landscape Projects Officer, SUSSEX WILDLIFE TRUST

Le *SUSSEX WILDLIFE TRUST* est un organisme qui a pour mission de conserver et améliorer le contexte environnemental d'un domaine forestier remarquable de 240 km² dans l'Ouest du Sussex.

Depuis cinq ans, le *SUSSEX WILDLIFE TRUST* travaille en partenariat avec les propriétaires terriens de ce domaine sur un projet de gestion des continuités écologiques appelé : le "WEST WEALD LANDSCAPE PROJECT". La zone d'étude concernée se trouve en limite du domaine forestier. Elle se caractérise par des paysages remarquables de vallées d'argile, légèrement ondulées, qui sont ponctuées par des champs et

des haies. Le projet consiste à instaurer une connectivité entre le domaine forestier et la campagne environnante afin d'obtenir une certaine perméabilité dans le paysage. Pour cela, quatre zones forestières sources ont été sélectionnées : « EBERNOE COMMON », « THE MENS », « CHIDDINGFOLD FOREST » et « THE GREENSAND WOODS ».

Un important travail a été réalisé avec les fermiers et les propriétaires terriens, sous forme d'ateliers participatifs, pour suivre la mise en œuvre des modes de gestion définis. Durant le projet, l'organisme a été subventionné afin :

- d'offrir un service gratuit en tant que consultant auprès des propriétaires pour la mise en place de modes de gestion appropriés à la conservation des sites forestiers sources.
- de conseiller et d'assister les propriétaires dans leur demande de subventions pour la mise en place d'une gestion environnementale suivant les plans agro-environnementaux définis nationalement.
- de suivre les travaux et les évolutions de la connectivité des paysages.

Ce projet a permis l'accompagnement de plus de 100 propriétaires. 19 d'entre eux ont pu bénéficier de subventions pour le reboisement d'une partie de leur parcelle en connexion avec les sites sources et 30 autres fermiers ont obtenu des financements grâce aux plans agro-environnementaux.

Des travaux de restauration écologique ont été effectués sur 40 sites incluant la plantation de 5000 mètres de haies, 10 vergers traditionnels et 6 Ha de boisement autour des 4 zones forestières source du projet. Pour cela 6 groupes d'ateliers, composés d'experts et des propriétaires, se sont réunis régulièrement afin de définir les modes de gestion et les opérations de suivi. Ces ateliers ont permis de former les propriétaires et les ont incités à partager leurs expériences.

Visite de la réserve naturelle de WIGAN FLASHES et l'opération de restauration écologique de MOSSLAND

➔ Visite de la Réserve naturelle de WIGAN FLASHES



La réserve naturelle de WIGAN FLASHES couvre une zone de 260 hectares connectée au centre-ville de WIGAN, situé en limite nord. Ces terres submersibles, préservées de l'urbanisation, représentent aujourd'hui un important espace de respiration très fréquenté par les habitants, les touristes et les scientifiques. Le site accueille chaque année près d'un million de visiteurs. Il présente un éventail d'activités de loisirs comme : la navigation à voile, la promenade en bateau sur le canal, la marche à pied, le cyclisme, la pêche, les pique-niques et les visites pédagogiques.

Ce lieu est à l'intersection de 19 autres réserves naturelles, toutes connectées par un réseau de corridors écologiques : haies, zones humides, boisements, canal, ripisylves... Il se compose de divers habitats naturels : des grands plans d'eau, le marais, les prairies humides, les forêts indigènes et secondaires.

Ces milieux offrent des Sites d'études Spécifiques jugés d'Intérêts Scientifiques (SSSI) et des sites d'importance biologique. Aujourd'hui plus de 200 espèces d'oiseaux, 15 espèces de libellules et 6 espèces d'orchidées ont été enregistrées sur le site.

Afin de conserver cette riche biodiversité, des travaux de restauration écologique sont menés par le « WILDLIFE TRUST », en partenariat avec la REGION du WIGAN, de MERSEYSIDE et de MANCHESTER. Les objectifs de ce projet sont de développer écologiquement cette zone d'intérêt national et de maintenir, voire améliorer, les équipements de loisirs pour la population locale. Pour cela un Chargé de projet a été recruté pour suivre les opérations de restauration et développer des liens avec les communautés locales.



Connexion de la réserve naturelle à la ville par le canal.



Un ensemble de milieux naturels d'intérêts écologiques, qui offre des espaces de promenade.



Des prairies humides et des plans d'eaux encore bien conservés.



Des aménagements pour la découverte pédagogique et sécurisée de la réserve.

➔ Visite de l'opération de restauration écologique de MOSSLAND

L'opération de restauration écologique de MOSSLAND, menée par le *WILDLIFE TRUST*, consiste à reconstituer un ancien marais. Ces milieux naturels sont devenus rares en Grande Bretagne car ils disparaissent une fois comblés. Ils représentent un réel atout pour lutter contre les conséquences du changement climatique car ils forment d'importants « poumons », qui peuvent être aussi efficaces que des forêts tropicales humides. La composition spécifique de leurs sols tourbeux, les espèces floristiques et faunistiques caractéristiques qu'ils hébergent et leur forte capacité de stockage du carbone sont les principales caractéristiques de ces milieux rustiques. C'est pour cette raison que le *WILDLIFE TRUST* a entrepris la restauration de plusieurs marais dans la région. Leur but étant de constituer une matrice et de conforter le réseau de zones humides existant, afin de développer la biodiversité exceptionnelle de ces sites.

La tourbe des marais fut longtemps exploitée par des usines. Ce qui fût le cas du marais de WIGAN, qui s'étendait sur une superficie de 8ha. Celui-ci appartenait à une industrie de fabrication de gaz, qui avait procédé à l'enfouissement de nombreuses canalisations souterraines sur l'ensemble de la parcelle pour purifier le gaz. A la fermeture de l'industrie, la ville de WIGAN racheta la zone, qui fût jugée impropre à l'agriculture après des analyses de sol. La ville de WIGAN convint avec le *WILDLIFE TRUST* de mettre en place un projet de restauration écologique expérimental pour tenter de reconstituer le marais. Comme mesure de compensation environnementale, l'ancienne usine a contribué financièrement au terrassement de la zone. Ce qui a permis au *WILDLIFE TRUST* de débiter en 2013 les opérations de restauration. Les futurs travaux envisagés sont :

- la suppression de l'ensemble des conduites de gaz souterraines
- la mise en place de réseaux d'irrigation (en partie haute du terrain)
- le terrassement de la parcelle en terrasse et l'aménagement de fossés pour permettre une continuité de l'écoulement des eaux d'irrigation en partie basse
- l'implantation d'une fougère indigène pour installer une couverture végétale rapidement
- la réalisation de travaux de suivi et de plantation d'espèces indigènes provenant des parcelles avoisinantes



Suite à l'exploitation d'un ancien marais, site d'intérêt écologique important, un chantier de restauration écologique est mené afin de reconstituer ce paysage naturel rare.

Les paysages du « GRAND MANCHESTER »

MANCHESTER est une ville moderne avec des origines antiques et une histoire fortement marquée par l'essor de son ancienne activité industrielle. Les enjeux environnementaux et paysagers de la ville sont nombreux, notamment sur les quartiers délaissés en cœur de ville suite à l'industrialisation. L'histoire récente de l'urbanisation post-industrielle de cette ville est riche et représente, pour la recherche, un site d'étude intéressant sur les thématiques du paysage et du changement climatique.

L'industrie textile a prospéré pendant le 18^{ème} et le 19^{ème} siècle à MANCHESTER. L'essor économique local a attiré un grand flux de populations et a engendré une importante démographie urbaine. Lorsque l'industrialisation s'est éteinte, beaucoup de quartiers au cœur de la ville ont été abandonnés. Aujourd'hui, MANCHESTER a su se dégager de cette image « industrielle » et a évolué en une ville contemporaine et innovante en développant une activité économique tertiaire. Les rues de MANCHESTER sont remplies de galeries, de musées, de théâtres et de salles de concert. De grandes entreprises internationales s'y sont implantées, ainsi que de grandes universités, faisant de cette ville un lieu créatif et prospère avec une grande diversité culturelle et architecturale.

MANCHESTER a su développer diverses approches innovantes dans le domaine du Paysage par la mise en place d'opérations de restauration écologique à grande échelle, de planification de bassin fluvial, de sylviculture communautaire, ainsi que des organisations novatrices dans les secteurs du tertiaire. Cette ville est reconnue pour ses travaux sur les infrastructures vertes, l'écologie urbaine, la participation communautaire et le changement climatique.

Ce colloque a traité des diverses mutations des paysages urbains, périurbains et ruraux de MANCHESTER. Des praticiens de l'aménagement du territoire, des décideurs et des chercheurs sont venus présenter leurs projets et travaux de recherche afin de débattre autour des paysages futurs de la ville.

Les NCA (England's National Character Area), un réel potentiel environnemental pour MANCHESTER

Intervenant : Nancy STEDMAN, NATURAL ENGLAND

Dans le cadre de ses missions pour la livraison du « Natural Environment White Paper » (Livre blanc de l'Environnement Naturel), la « Convention de Paysage européenne » et la « Stratégie de la Biodiversité 2020 », l'organisme *NATURAL ENGLAND* a dû réviser l'ensemble des sites classés NCA. Les connaissances environnementales de ces espaces naturels ont été vulgarisées pour une meilleure communication auprès du grand public. De plus, ces travaux ont permis d'expliquer comment la conservation de ces espaces naturels peut participer à la planification du territoire de MANCHESTER sur du long terme.

Sur le territoire anglais, 159 paysages distincts ont été décrits dans les années 1990. Chaque NCA représente un paysage défini selon : un contexte géologique spécifique, la biodiversité associée, l'histoire des lieux, les activités culturelles et économiques qui lui sont propres. Les limites des NCA sont caractérisées par des lignes naturelles dans le paysage et non des frontières administratives. La révision de ces limites géographiques a fourni une base d'informations et de données détaillées, qui permettront aux acteurs d'établir des modes gestion durables et adaptés à ces différents espaces naturels. Pour chaque secteur, les actions menées sont décrites sur la base d'un état des lieux des paysages et de leurs évolutions. Puis, une liste de services éco-systémiques a été réalisée afin de définir les objectifs environnementaux et les orientations futures d'aménagement à suivre.

Changer les zones urbaines en utilisant le paysage comme outil au service des processus écologiques.

Les trames vertes dans nos paysages sont des éléments de jonction entre les zones urbaines et rurales, où s'exercent de nombreux processus écologiques et des services éco-systémiques importants. Ce symposium a développé les nouvelles façons de voir le paysage, d'un point de vue écologique et anthropologique, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des zones urbaines.

Aujourd'hui le développement des zones urbaines est dominé par la construction de bâtiments, laissant peu de place aux trames vertes pour l'implantation de parcs, jardins, aménagements de berges et de canaux ...

Les nouveaux modes de végétalisation que nous connaissons aujourd'hui sur les toitures-terrasses et les surfaces verticales apportent une réelle contribution écologique à ces paysages urbains. En dehors des zones urbaines, les trames vertes offrent aussi une importante gamme de services éco-systémiques qui profitent au cadre de vie des habitants.

Ces services éco-systémiques favorisent la production alimentaire, l'adaptation aux changements climatiques, la prévention des risques naturels et offrent des espaces de respiration aux centres urbains et une identité culturelle aux lieux. De plus en plus, ces services sont étudiés par « l'écologie urbaine » pour mieux comprendre et favoriser leur intégration dans les politiques internationales et nationales. Ces études soulèvent beaucoup de questions sur la conception des espaces urbains et leur mode de gestion. Elle est également à la source de nouvelles approches urbaines novatrices.

La rupture entre les échelles temporelles et spatiales des processus écologiques a été reconnue comme un frein au bon développement d'une écologie urbaine. Ce symposium a soulevé la question de la place de l'écologie du paysage en tant qu'objet de reconnaissance de la dynamique des processus urbains : représentation différente de la vision traditionnelle de l'écologie du paysage qui étudie le fonctionnement écologique des paysages. Il a exposé des approches tournées vers la conception d'espaces urbains plus écologiques, qui tiennent compte des services éco-systémiques. Enfin, il a été montré comment la Recherche peut influencer les acteurs de l'aménagement du territoire dans leur planification urbaine et leur conception des paysages, pour une meilleure reconnaissance du rôle écologique des espaces urbains.

Le rapprochement d'échelles dans la planification d'infrastructures vertes, Projet de recherche en Suède

Intervenant : Johanna DEAK SJOMAN, Département de l'Architecture du Paysage, Planification et Gestion - Université des sciences agricoles de SUEDE

Avec leurs multifonctionnalités et leurs nombreux services éco-systémiques, les infrastructures vertes (ou trames vertes) urbaines sont identifiées comme un atout majeur à développer pour faire face aux différentes évolutions que connaissent nos territoires aujourd'hui : extension des villes, multiples modifications d'utilisation de sols, changement des conditions climatiques...

La planification des aménagements paysagers au sein des espaces urbains permet de valoriser le cadre de vie au sein des villes. Ainsi, ces infrastructures vertes qui s'étendent à l'échelle du territoire sont maintenues et vont renforcer la capacité d'adaptation des villes face aux divers changements climatiques ou urbains.

Cependant, la connaissance des atouts de ces infrastructures vertes en milieu urbain reste encore peu intégrée dans la planification urbaine en Europe. Les villes sont très compactes et laissent peu de place à la mise en œuvre de couvertures végétales perméables, qui favoriseraient la connectivité le long de ces infrastructures vertes.

Une étude a été menée en Suède sur ces sujets et des méthodes de connexions d'infrastructures vertes, entre des sites reconnus d'intérêt écologique, ont été établies dans le cadre du plan de développement de la ville de *Lomma Harbour* (financées par la délégation des villes durables et le gouvernement suédois) :

o Des chercheurs ont montré le rôle stratégique du végétal en ville pour diminuer la vitesse des vents et maintenir une température moyenne à l'aide de l'outil de simulation de microclimats « ENVImet ».

o Les diverses performances des arbres individuels ont été étudiées, ainsi qu'un ensemble d'aménagements alternatifs possibles pour développer les infrastructures vertes.

o L'importance de l'emplacement des végétaux dans le développement d'opérations d'aménagement, portées par les municipalités ou des promoteurs privés, a été démontrée.

o La contribution de la mise en œuvre spatiale d'infrastructures vertes pour contribuer à des objectifs de rendement énergétique en milieu urbain (réduction de l'usure des matériaux, meilleur confort thermique...) a été prouvée.

Cette approche met l'accent sur la discontinuité de la trame verte en milieu urbain, souvent localisée le long des rues, des zones piétonnes, des parkings et au cœur des zones résidentielles privées. Une identification des services éco-systémiques des infrastructures vertes permettrait de conforter les trames vertes urbaines, qui pourraient englober également des espaces avec d'autres fonctions comme : la réduction des écoulements des eaux, l'accueil d'espaces de loisirs, le refuge de biodiversité...

Les services éco-systémiques : orienter les politiques pour une meilleure prise en considération de la dynamique des paysages.

Ce symposium présente les différents types de services éco-systémiques et l'importance de les porter à connaissance des décideurs, pour les accompagner dans leur prise de décisions au sein des politiques du paysage. La mise en place d'outils de planification manque de corrélation entre les fonctions des écosystèmes, leurs services et les usages des populations. Pour cela des méthodologies d'identification des services éco-systémiques, des bénéficiaires, des fournisseurs et des plus-values générées, ont été envisagées par des groupes d'acteurs associés à des chercheurs.

Suite à l'échec de l'approche environnementale traditionnelle de la gestion dite « control in systems », les services éco-systémiques sont apparus comme une nouvelle façon de comprendre la dynamique des paysages, leur capacité d'adaptation aux changements, ainsi que les interrelations entre la biodiversité et les activités humaines. Les services éco-systémiques ont récemment été redéfinis comme les « benefits for societies deriving from some ecosystem's functions » (bénéfices des sociétés dérivant des fonctions des écosystèmes).

Cette nouvelle notion, principalement anthropogénique, s'intéresse principalement :

- aux modifications des fonctions des écosystèmes liées aux activités humaines, notamment les activités agricoles (apports d'intrants).
- aux avantages des infrastructures vertes dans le bien-être des populations (cadre de vie).

Pourquoi aimons-nous notre ville ? Identification des services éco-systémiques suite à l'adaptation des sociétés à leur contexte écologique - projet de recherches en ALLEMAGNE

Intervenant : Simone Annerose BEICHLER, Groupe de recherches « Climate Change and Spatial Development » - Université d'HAMBOURG

Cette étude vise à comprendre les dynamiques paysagères dans les zones urbaines, en prenant comme hypothèse que l'évolution des paysages est le résultat des modifications des usages des sols, du changement climatique et du développement culturel. Elle soulève la question de la contribution des fonctions des écosystèmes, des structures paysagères et des services rendus aux sociétés humaines dans la mise en place de stratégies d'adaptation, pouvant mettre en cohérence les enjeux sociaux et écologiques.

Dans un premier temps, un ensemble de concepts, liés aux services éco-systémiques « Driver-Pressure-State-Impact-Response », ont été combinés afin de dégager les synergies possibles. Suite à cette étude, le changement climatique a été identifié comme un élément de pression pour l'ensemble de ces concepts, ce qui a pour conséquence :

o Une modification de la capacité de production des services éco-systémiques lorsqu'il agit sur les structures et les fonctions des systèmes écologiques.

o Une influence sur les valeurs et les représentations attachées à ces services lorsqu'il agit sur le bien-être des populations. Ceci pouvant affecter la demande de services.

Un manque d'études sur le lien entre les services éco-systémiques et le bien-être des divers groupes sociaux est devenu explicite. Pour aborder cette question, ces chercheurs ont acquis des données empiriques par la cartographie participative dans leur région d'étude en ALLEMAGNE (le ROSTOCK).

Les participants ont dressé une carte des services éco-systémiques selon leurs représentations. En parallèle, un travail d'enquêtes a été mené et a permis d'obtenir la description « sensible » de la zone étudiée par la population (qualité du site) et l'importance d'un service pour le bien-être des habitants. Une analyse spatiale a révélé l'importance de la distance entre un espace paysager et une habitation, les types d'utilisation de sol et la coexistence de services différents.

Présentation du Poster

AGORAH
AGENCE POUR L'OBSERVATION DE LA RÉUNION,
L'AMÉNAGEMENT ET L'HABITAT

"CHANGING EUROPEAN LANDSCAPES: LANDSCAPE ECOLOGY, LOCAL TO GLOBAL" - JALE 2013 EUROPEAN CONGRESS IN MANCHESTER - 9-13 SEPTEMBER 2013

THE «TRAME VERTE ET BLEUE» IN REUNION ISLAND
LA «TRAME VERTE ET BLEUE» SUR LE TERRITOIRE INSULAIRE DE LA REUNION



IDENTIFICATION OF ECOLOGICAL NETWORKS
IDENTIFICATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES



THE FOREST SYSTEM
ESPACES NATURELS TERRESTRES - LA TRAME VERTE

On 2007, un Parc National est créé et protège actuellement près de 40% du territoire. Puis en 2010, la Réunion est inscrite au Patrimoine mondial de l'Unesco, suite à la reconnaissance de ses paysages d'exception (Piton, Cirques et lemparts).



THE RIVERS SYSTEM
LES CHEMINS DE L'EAU - LA TRAME BLEUE

Since 2011, the French government and the regional council of Reunion Island have conducted studies in order to implement the «Trame Verte et Bleue» (ecological networks) in Reunion Island. Currently delimited the ecological networks are dense in the center of the island and thin in the highly urbanized areas on the coasts.




Depuis 2011, le DEAL Réunion et la REGION Réunion ont engagé des études préliminaires à la mise en œuvre de la TVB. Les réseaux d'espaces naturels identifiés sont denses au centre de l'île et réduits sur le littoral très urbanisé.

URBAN PLANNING
DOCUMENT D'URBANISME



THE URBAN SYSTEM
LES PAYSAGES URBAINS - PRESSIONS ANTHROPIQUES

Since 2011, the protection of the ecological networks is secured by local urbanization program of Reunion Island, what we call them SAR*.




Depuis novembre 2011 il existe à l'échelle locale une protection des réseaux d'espaces naturels grâce à la mise en place du Schéma d'Aménagement Régional, l'équivalent national du Schéma National de Continuité Ecologique.

LANDSCAPE RESEARCH WORK
PROJETS DE RECHERCHES SUR LES PAYSAGES



SEVERAL USES
LE «CADRE DE VIE» ET LES USAGES DES POPULATIONS

Since 2012, Ph.D. researches on ecological networks and landscape architecture are conducted by Reunion Island Urbanism Agency (AGORAH) and the Center of Geographic Researches (CREGUR), a laboratory of the University of Reunion. In Reunion Island, these researches aim at meeting the challenges of the ecological networks connected to the landscape architecture stakes, in order to:

- Improve people's environment in cities.
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages »
- Amélioration du cadre de vie et à l'accueil d'activités de loisir »




L'AGORAH, agence d'urbanisme de la Réunion, et le laboratoire CREGUR, Centre de recherches géographiques de l'université de la Réunion, collaborent depuis 2012. Ce projet vise à apporter des réponses aux objectifs de la TVB en lien avec le Paysagisme :

- « Améliorer la qualité et la diversité des paysages »
- « Amélioration du cadre de vie et à l'accueil d'activités de loisir »

AN OUSTANDING BIODIVERSITY
UNE BIODIVERSITE EXCEPTIONNELLE

Reunion Island is one of the 34 international biodiversity «hotspots». Nowadays, more than 30% of its original biodiversity is still preserved with an important part of endemic flora and wildlife which lingers in a diversified and unique environment.

L'île de la Réunion fait partie des 34 « HOT SPOTS » de la biodiversité à l'échelle internationale. Plus de 30% de sa biodiversité originelle est actuellement conservée, avec un fort taux d'endémisme, dans des habitats naturels diversifiés et uniques au monde pour certains.



CONTACT :
Mme (M) Michèle ADOLPHE
adolphe@agorah.com

Les partenaires de l'AGORAH pour cette mission sont :
- la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Réunion (DEAL REUNION)
- le Conseil REGIONAL de la REUNION
- l'Association Nationale de la Recherche et de la Technologie (ANRT) dans le cadre du projet de recherche.
- l'Association Nationale de Recherches et d'Etudes en Géographie de l'Université de la Réunion (laboratoire CREGUR)



Présentation du poster

o Une biodiversité exceptionnelle

L'île de La Réunion fait partie des 34 « HOT SPOT » de la biodiversité à l'échelle internationale. Plus de 30% de sa biodiversité originelle est actuellement conservée, avec un fort taux d'endémisme, dans des habitats naturels diversifiés et unique au monde pour certains.

o Une reconnaissance du patrimoine naturel à l'échelle internationale

En 2007, un Parc National est créé et protège actuellement près de 40% du territoire. Puis en 2010, La Réunion est inscrite au Patrimoine Mondial de l'Unesco, suite à la reconnaissance de ses paysages d'exception (Pitons, Cirques et Remparts).

o La TVB à la Réunion

Depuis 2011, la DEAL Réunion et la Région Réunion ont engagé des études préalables à la mise en œuvre de la TVB. Les réseaux de trames vertes et bleues identifiés sont denses au centre de l'île, classé en Parc National et sont réduites sur le littoral très urbanisé.

o La considération de la TVB dans les outils de planification du territoire

Depuis novembre 2011 il existe à l'échelle locale une protection des réseaux d'espaces naturels grâce à la mise en place du Schéma d'Aménagement Régional, l'équivalent national du Schéma Régional de Continuité Ecologique.

o Les objectifs du projet de recherche

L'AGORAH, agence d'urbanisme de La Réunion, et le laboratoire **CREGUR**, Centre de recherches géographiques de l'Université de La Réunion, collaborent sur un travail de recherches doctorales depuis 2012. Celui-ci vise à apporter des réponses aux objectifs de la TVB en lien avec le Paysagisme :

- « Améliorer la qualité et la diversité des paysages »
- « Amélioration du cadre de vie et de l'accueil des activités de loisirs »

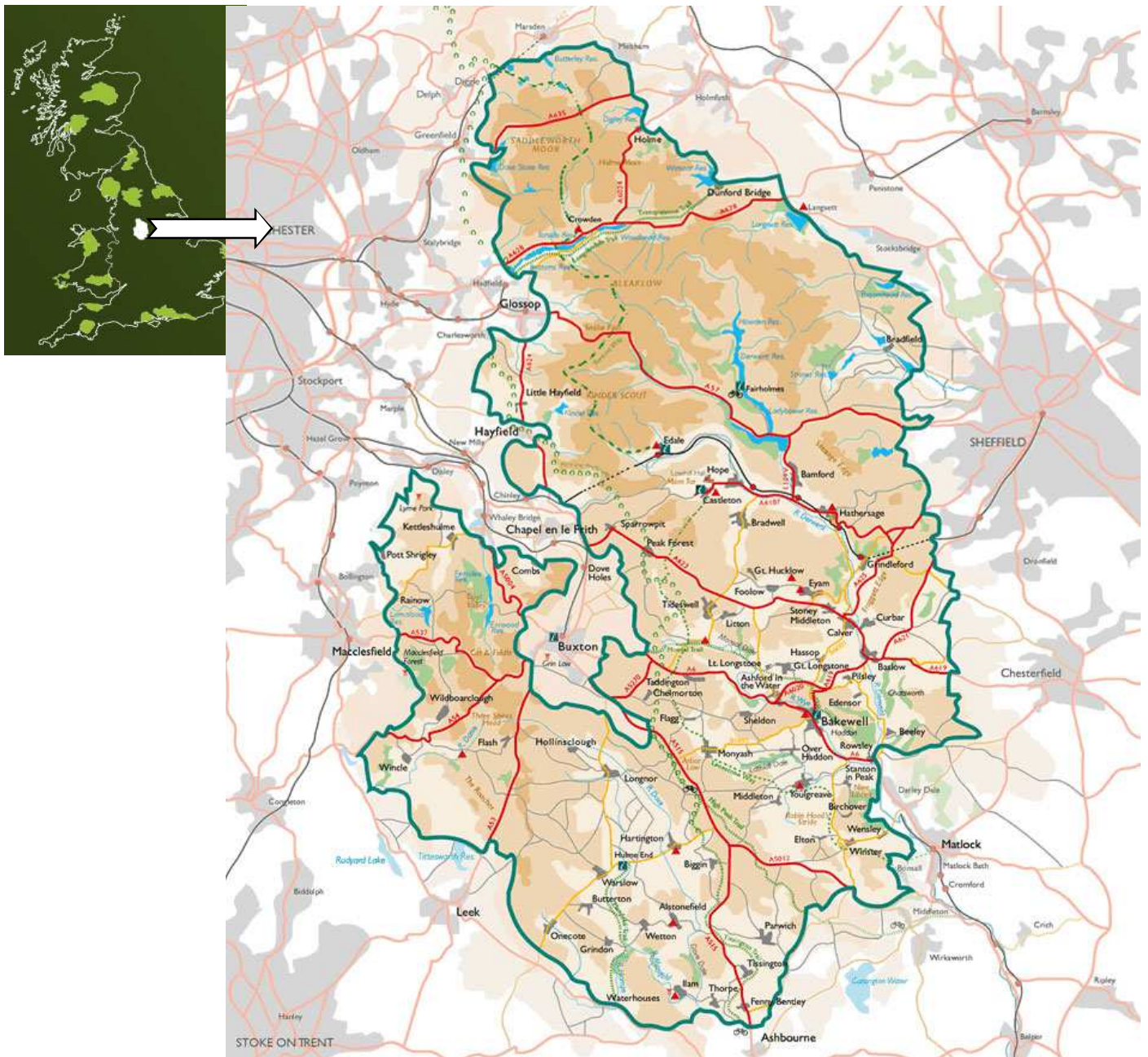


Visite du 'PEAK DISTRICT NATIONAL PARK'

L'histoire des parcs nationaux de Grande Bretagne a débuté en 1880 avec une première tentative d'intégration dans le projet de loi. Suite à cet échec, le principe anglais d'« errer dans la campagne » a suivi son cours et en 1951, le premier parc national est créé : le *PEAK DISTRICT NATIONAL PARK*. Situé au centre-nord de l'ANGLETERRE, à l'Est de MANCHESTER, ce parc s'étend sur près de 1400km². Aujourd'hui on compte 15 parcs nationaux au Royaume-Uni, qui dépendent tous de l'« ASSOCIATION OF NATIONAL PARK AUTHORITIES » (ANPA).

Le *PEAK DISTRICT NATIONAL PARK* est un organisme public qui est co-financé par le gouvernement central et le département de « l'Environnement - affaires alimentaires et rurales » (DEFRA). Près de 280 personnes travaillent sur ce territoire dans différents secteurs : la gestion environnementale du site, l'accueil des touristes, la recherche en écologie et en archéologie. Ses principales missions sont :

- de conserver l'espace naturel, la faune et la flore spécifiques
- de valoriser ces milieux naturels en tant qu'héritage culturel, tout en favorisant l'économie du site et en développant des activités sociales



Le *PEAK DISTRICT* se compose principalement de paysages agricoles. Il se divise en deux parties :

- o Au nord, un plateau forestier où se trouve la montagne la plus haute d'ANGLETERRE le *KINDER SCOUT*
- o Au sud des paysages agropastoraux, qui hébergent la majorité des habitations, divers réservoirs de biodiversité et les principaux circuits pédestres. Ces paysages sont quadrillés par des structures linéaires de murets en pierres sèches, qui sont des ouvrages traditionnels utilisés anciennement pour délimiter les parcelles.



Dominance des paysages agropastoraux



Différents circuits pédestres et cyclables sillonnent le *Peak District* et permettent un accès sécurisé et ciblé le long des réservoirs naturels spécifiques (grottes, plans d'eau, rivières, forêts...) pour la pratique d'activités touristiques : équitation, randonnée, cyclisme, spéléologie, escalade... Des anciennes voies ferrées ont même été réaménagées pour renforcer ce réseau de sentiers pédestres.



Les circuits pédestres à travers le parc



Le réaménagement des anciennes voies ferrées en piste cyclable



Un réseau de desserte fréquenté principalement par les touristes et les agriculteurs.



La relation entre les habitants du parc national et les agriculteurs fait l'objet d'un important travail de communication. Dans chaque circuit de visite, le *Peak District* inclut la découverte d'une ferme ou d'une exploitation agricole afin de promouvoir les activités économiques du site et de valoriser l'artisanat.



Visite d'une ancienne ferme





Ateliers de création proposés par la ferme

Conclusion

Ce congrès a permis de faire le point sur les différents programmes de recherche et projets d'aménagement expérimentaux mis en œuvre pour développer le domaine de l'écologie du paysage, à l'échelle européenne.

Des recherches sur la conservation et la restauration des continuités écologiques dans le paysage ont été menées, selon des approches aussi bien scientifiques, urbanistiques que sociologiques. Des actions pilotes de gestion environnementale, sur des sites remarquables en milieu naturel et urbain, ont été mises en place. Les premiers retours d'expériences se sont avérés positifs pour la plupart de ces actions, qui résultent pour beaucoup d'approches scientifiques et sociologiques.

L'écologie du paysage, et en parallèle l'écologie urbaine, sont donc des domaines en plein essor à l'échelle européenne et même internationale. Par la création de l'outil d'aménagement du territoire « *Trame verte et bleue* », la France rejoint ce mouvement et développe sa propre expertise.

A l'échelle des territoires d'Outre-mer, La Réunion a été fortement représentée lors de ce congrès par la présence de l'AGORAH et celle du CIRAD Réunion, qui a présenté son programme de recherche DESCARTE. Par ses travaux, La Réunion développe une approche plus urbanistique de l'écologie urbaine, ce qui a fortement intéressé les participants.