



Dossier de presse

CEEBIOS

Editorial

Un centre d'excellence et d'innovation technologique mêlant recherche et industrie, dédié à une approche émergente, en pleine cité royale, capétienne et millénaire, cela peut paraître étrange, c'est au contraire bien naturel. Senlis, ville d'histoire, témoin du temps, vit pleinement aujourd'hui, demain, et hier à la fois. La ville traverse les époques et avance immobile telle une ancre de pierres au milieu d'un océan végétal, celui des forêts qui l'entourent. Alors oui, le destin d'une fermeture de caserne, d'un régiment de transmission, n'a pas pour autant détourné la ville de sa vocation, celle de la transition, de l'imagination de l'avenir dans le respect du passé, du futur enraciné, du développement économique respectueux de la vie, du minéral et du végétal.

Alors, lorsque s'est posée la question de la réhabilitation du quartier Ordener, qui fermera suite à la dissolution du 41^{ème} régiment de transmission en août 2009, le projet de développement économique souhaité par la ville devait non seulement être prometteur, mais aussi avoir une âme et du sens. Le thème, encore très novateur, du Biomimétisme a vite suscité curiosité et enthousiasme. Cette approche qui consiste à innover en s'inspirant du vivant, c'est-à-dire en tirant parti de 3,8 milliards d'années de recherche et développement prodigieusement efficace, connaît un nouvel essor depuis quelques années à travers le monde, intéresse de plus en plus de chercheurs et de groupes industriels, et pourtant n'avait pas d'adresse, de quartier général, de lieu de rencontres, de recherche et d'expérimentations. Nous avons ce lieu, idéalement situé à proximité de Paris et dans un écosystème territorial riche d'expertises en matière de recherche, d'innovation et de sciences du vivant.

Entre 2011 et 2013, les études de faisabilité, les comités d'experts, tant industriels que scientifiques, et les nombreuses rencontres avec les parties prenantes ont rapidement encouragé la ville de Senlis à créer cet espace. Un lieu destiné à encourager et faciliter la pluridisciplinarité, les collaborations croisées entre disciplines scientifiques, mais aussi intersectorielles, à sortir des silos, et surtout à considérer le vivant, l'environnement, l'écologie non plus comme une contrainte ou un stock fini de matières mais comme une source inépuisable d'inspirations et de solutions pour un développement durable, c'est-à-dire un avenir non seulement souhaitable, mais possible. La municipalité a donc pris l'initiative d'acquiescer cet espace, devenu le Ceebios, qui (ré)ouvre ses portes en 2015.

L'ambition du Ceebios est à la fois le développement d'activités sur le site bien entendu, au bénéfice de l'emploi et de l'attractivité économique territoriale, mais également l'essor de cette approche du Biomimétisme au service de l'ensemble de l'industrie, de l'innovation et de la croissance durable. Le Ceebios se place ainsi au service de l'ensemble des secteurs d'activité, et de l'excellence de la France dans le rôle moteur que doit jouer notre pays pour allier croissance et environnement, sciences et industrie, passé et avenir.

Le Ceebios est un projet audacieux, qui se construira collectivement, pour participer à l'émergence d'un avenir enthousiasmant, respectueux de notre patrimoine commun et vital, car c'est aussi ça la responsabilité d'une génération, envers une autre, d'hier, et vers une autre, de demain.

Pascale Loiseleur
Maire de Senlis

Présidente de la communauté de communes des 3 forêts.

Sommaire

I. Le CEEBIOS à Senlis, innovation et collaboration participative au cœur du développement du biomimétisme

- Le biomimétisme
- Le CEEBIOS

II. Le site du CEEBIOS

- Rappel de l'historique du site
- Aujourd'hui

III. Perspectives 2015 à 2020

- La montée en puissance du site du CEEBIOS
- Le développement du biomimétisme

IV. Carte d'identité du territoire

- Senlis
- Territoire des 3 forêts

V. Les partenaires du CEEBIOS

Renseignements pratiques

- Comment venir ?
- Contacts

I. Le CEEBIOS à Senlis, innovation et collaboration participative au cœur du développement du biomimétisme

➤ Le biomimétisme

Véritable opportunité pour le futur, le biomimétisme consiste à faire de la recherche autrement, en s'inspirant du vivant pour tirer parti des solutions et inventions produites par la nature. Discipline en forte croissance et à haut potentiel, elle est au cœur des stratégies d'innovation des entreprises car symbole de la nouvelle révolution industrielle en cours. En effet, innover en étant à la fois économe en énergie et en ressources est désormais considéré comme la seule solution viable pour le développement économique de la nouvelle ère industrielle. Définie et conceptualisée par la naturaliste américaine Janine Benyus en 1997, cette démarche fait appel au « transfert et à l'adaptation des principes et stratégies élaborés par les organismes vivants et les écosystèmes, afin de produire des biens et des services innovants, de manière plus durable, afin de relever les défis de notre société et de rendre les sociétés humaines compatibles avec la biosphère ». Face à un problème donné, la méthode biomimétique consiste à chercher des réponses performantes déjà sélectionnées par des organismes vivants et incluant une réduction des coûts énergétiques, la faiblesse des émissions et/ou la non-toxicité.

Le biomimétisme détaille trois niveaux d'inspiration est d'exigence croissante en termes de durabilité :

- les formes adoptées par les êtres vivants ;
- les matériaux et les processus de « fabrication » opérant chez les êtres vivants ;
- les interactions que les espèces développent entre elles et le fonctionnement global des écosystèmes naturels.

De nombreux exemples existent désormais dans tous les domaines industriels des formes et des matières, comme les ailes d'avion conçues sur le modèle des ailes d'un rapace pour améliorer le vol et réduire la consommation de carburant ou bien encore le train à très grande vitesse japonais, pour lequel le bec du martin-pêcheur a servi de modèle ;

- des processus et des méthodes. Installés dans des zones de forte amplitude thermique entre le jour et la nuit, les termites sont parvenus pour survivre à garder une température constante et tempérée au sein de leur habitat. Au Zimbabwe, l'architecte Mick Pearce s'est inspiré de cette technique de climatisation : il a réduit la consommation d'énergie thermique de son bâtiment de 90 % ;
- des écosystèmes, de leur fonctionnement et surtout de leur efficacité productive : au Danemark, le complexe industriel de Kalundborg s'est développé selon un modèle économique écosystémique et circulaire, les déchets des uns devenant ressource pour les autres.

Concrètement :

- en décembre 2014, l'US Navy a mis à l'eau un nouveau drone sachant nager, dernier projet répondant au nom de Silent Nemo créé par une unité de recherche de la Navy s'appuyant sur le biomimétisme. Le velcro, est né de l'observation de plantes disposant de crochets menus et souples comme la bardane ;
- les turboréacteurs créés sur le modèle du nautilaire ;
- la plupart des stations d'épuration s'inspirent des écosystèmes pour épurer l'eau, l'air et les sols ; la combinaison de natation Fastskin s'inspire de l'épiderme du requin mako ;
- des micro-robots marchent sur l'eau comme les gerris, en exploitant la tension superficielle de l'eau ; les parois de douche, les fenêtres auto-nettoyantes et certains revêtements de l'industrie aéronautique ont été créés grâce à la découverte de "l'effet lotus" ;
- certains types d'éco-habitat reprennent les principes des termitières, et pourraient dans le futur utiliser les progrès de la construction par fabrication additive.

En France, l'intérêt pour le biomimétisme se développe rapidement. De nombreux laboratoires de recherches, des collectivités publiques, des cabinets d'architectes ou de designers, des entreprises de toutes tailles et de tous secteurs d'activité, conscients des enjeux et des urgences écologiques, souhaitent innover de manière durable et réduire radicalement leur consommation d'énergies et de ressources naturelles.

La question du biomimétisme alimente chaque jour davantage les réflexions et les débats sur notre modèle de développement. En 2007, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques formulait le constat suivant : « *Les processus industriels sont coûteux en énergies, en matières premières et peu sélectifs. L'évolution a produit des solutions naturelles beaucoup plus sophistiquées* ». En décembre 2012, le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) organisait un colloque intitulé : « *Recherches bio-inspirées : une opportunité pour la transition écologique ?* » réunissant industriels et naturalistes... « *La biodiversité est une extraordinaire boîte à outils que nous n'avons même pas fini d'inventorier* » concluait le professeur Gilles Boeuf, initiateur de l'événement. Enfin, en conseil des ministres du 26 mars 2014, le ministre de l'Écologie y faisait référence dans sa présentation du projet de loi relatif à la biodiversité intitulée *La stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable*. Egalement en janvier 2015 l'ANR dans son plan d'action et d'appels à projets 2015 souligne de nombreuses fois la nécessité de faire appel à l'énergie, la chimie et les matériaux bio-inspirés, la chimie catalytique, la bioéconomie, l'urbanisme durable et le biomimétisme...

➤ Le CEEBIOS

Le 1^{er} aout 2009 a marqué un tournant dans l'histoire de Senlis. Avec la dissolution du 41^e régiment de transmissions et la fermeture de la caserne militaire Ordener c'est la fin de plus d'un siècle de garnison dans la ville marquée par la présence du régiment de Spahis jusqu'en 1962. Dans un esprit de continuité et de renouveau, le projet de requalification du quartier Ordener vise à dépasser la seule compensation du manque à gagner dû au démantèlement de la caserne. La Ville de Senlis a réussi à transformer cette obligation en une opportunité la création du CEEBIOS ou le choix d'une discipline en plein essor, à la convergence de nombreux secteurs, pour laquelle recherche et industrie se rejoignent, et au potentiel prometteur: **le Biomimétisme**, vecteur d'une nouvelle attractivité pour le développement du territoire.

Cette volonté au service du dynamisme économique de Senlis témoigne d'une volonté de la part de la cité capétienne d'allier qualité de vie dans un cadre préservé hors pair et un dynamisme tourné vers l'avenir. Elle montre que patrimoine et innovation peuvent être conciliés.

Le biomimétisme a vu son intérêt décuplé depuis le milieu des années 2000 grâce à l'impulsion des Etats-Unis comme en témoigne l'apparition de pôles de recherches à Harvard, à Berkeley, ou à l'Université de Southern California. Nombreux sont les chercheurs entrepreneurs, les étudiants qui souhaitent exploiter pleinement cette science d'avenir dans un lieu permettant de réunir compétences, innovation, entrepreneuriat, recherche et développement. En France, le CEEBIOS sera la réponse à cette attente européenne.

- **Un site**

- 10 hectares
- 25 000 m² de surfaces de bâtiments.

- **Ses missions**

Un Business Campus dédié aux Start Up, PME et TPE, composé d'une offre de bureaux et de services associés ainsi qu'un centre de télétravail. Les entreprises spécialisées et innovantes y trouveront non seulement des fonctionnalités désormais essentielles mais surtout le bénéfice d'un effet réseau sur leur filière.

Un pôle formation pour l'enseignement en formation continue destinée aux professionnels ou en spécialisation pour les étudiants. Les lycées sont d'ores et déjà impliqués en vue de la création de BTS spécialisés et de 4 modules de masters.

Un pôle recherche avec des laboratoires mutualisés et des terrains d'expérimentation pour des équipes pluridisciplinaires et plurisectorielles mêlant scientifiques, ingénieurs et R & D.

Un espace congrès et conférences pour accueillir les industriels, les scientifiques, le public lors d'événements. La proximité de la capitale, de Roissy et la spécialisation du site en fera un lieu de réunion et de rendez-vous réguliers.

- **Pourquoi le CEEBIOS ?**

- ✓ Le choix d'un projet de développement économique, technologique, social et écologique implanter à Senlis au bénéfice d'un rayonnement régional voire national
- ✓ Une démarche de Développement Durable
- ✓ Un projet innovant et séduisant
- ✓ Une gouvernance collégiale, multi parties prenantes
- ✓ Un modèle économique maîtrisé
- ✓ Une nouvelle image d'attractivité pour le territoire

Au-delà du site, le CEEBIOS est aujourd'hui une association dont le dépôt des statuts et la composition des membres fondateurs a été réalisée le 18 Août 2014. Réunissant dix entités, autour de son président Gilles Bœuf, impliquées dans le biomimétisme et le développement économique du territoire, l'association réunit :

Président : Gilles Bœuf
Vice- Président : Ville de Senlis, Mme Loiseur ou Mr Pruche
Secrétaire : Pôle UpTEX, Mr Deltête
Trésorier : CCI Oise, Mr Marquestaut
Pôle MATIKEM (ex MAUD)
Pôle IAR
ACDV
Cci Oise
Fondation UNIT
Inspire unit Biomimicry Europa
CC3F
Muséum d'Histoire Naturelle

- **Gilles Bœuf nous parle du CEEBIOS**

« Le biomimétisme, c'est résoudre des problèmes de développement à des coûts environnementaux et des coûts énergétiques beaucoup beaucoup plus bas que ce qu'on pratique aujourd'hui. »

« Réunir sur un même site des gens d'origines différentes, qui ont envie de travailler ensemble, ... des chercheurs, des ingénieurs, des entreprises ... l'initiative de Senlis est excellente pour faire ça, il faut bien démarrer quelque part. »

« Dès les premiers développements, Senlis se trouvera grandie, et on pourra imaginer un futur beaucoup plus ambitieux encore. »

« Cette démarche est très originale en France, qui avait un besoin particulier de structuration de ses efforts en matière de R & D dans ce domaine très transdisciplinaire : recherche fondamentale, sciences de l'ingénieur et technologies et entreprises. »

- **Ils parlent du Biomimétisme et de Senlis**

« La commune de Senlis a fait le choix le plus intelligent, c'est celui de la reconversion d'un terrain militaire en un projet industriel et de formation. C'est une façon pour Senlis de rentrer de plain pied dans le XXI^e siècle et d'y rentrer par la plus belle porte »

Laurence Rossignol, Secrétaire d'État chargée de la Famille, des Personnes âgées et de l'Autonomie, auprès de la ministre des Affaires sociales et de la Santé, Sénatrice de l'Oise, Vice-présidente du conseil régional de Picardie

« Le biomimétisme fait appel à des disciplines différentes, et on a rarement l'occasion de se rencontrer, encore plus rarement avec les industriels. Donc un lieu de rencontres, qui permet aux gens de se connaître, voire d'établir des projets communs, c'est très important. »

Jacques Livage, Professeur au Collège de France, Membre de l'Académie des Sciences

« Quand on m'a expliqué en quoi consistait le biomimétisme, je me suis rendu compte des perspectives vraiment très larges, et je dirais insoupçonnées du grand public que cela recouvre. C'est cette réalité là qui peut voir le jour à Senlis, et je suis ravi de la perspective à laquelle le Ministère de la Défense peut contribuer, et que le quartier Ordener, historique, puisse participer à l'histoire du futur. »

Olivier Vasserot, Délégué Aux Restructurations (DAR) au Ministère de la Défense et des Anciens Combattants

« Ce n'est pas uniquement un projet senlisien, c'est un projet pour toute une région. C'est une belle ambition, sur un beau projet. Il faut y aller à fond ! »

Eric Woerth, Député de l'Oise, Maire de Chantilly

« C'est un sujet en pointe, pas encore très développé en France, mais qui se développe. Les étudiants y sont très sensibles, surtout les nouvelles générations qui s'intéressent de plus en plus à ce type d'études, parce qu'elles y voient un avenir. »

Vincent Beillevaire, Délégué Général Fondation UNIT (Université Numérique Ingénierie et Technologie)

« C'est très important que des villes moyennes prennent des initiatives en terme d'innovation, pour créer les emplois de demain. »

Francis Pruche, Adjoint au développement économique de la Ville de Senlis

« Ce qui est intéressant dans une initiative comme celle là, c'est le « blending », c'est-à-dire l'association de supports de connaissance modernes, de formations avec de grands experts, et d'expérimentations sur la façon dont on peut appliquer cette formation.

Science, Innovation, Recherche: dans l'association de ces 3 mots, il peut y avoir plus qu'une recette, quelque chose d'assez créatif. »

Stéphane Demarquette

Directeur Learning for Development Research & Innovation, L'Oréal

Source : www.ceebios.com

II. Le site du CEEBIOS

➤ Rappel de l'historique du site

○ 140 ans d'histoire...

Senlis est une ville de garnison dès le XVI^e siècle avec l'installation de la maréchaussée à cheval installée dans le quartier de l'Arsenal. En 1873 la municipalité achète l'ancien relais de poste, y construit le plus grand manège de France à l'époque (1140m²) ; le 6^e régiment de cuirassiers s'y installe en 1874. Le quartier de la Poste en pleine réhabilitation est rebaptisé quartier Ordener en 1886. Le 2^e hussards arrive au quartier Ordener en 1894. Le 3^e Hussards, installé en 1912, monte en ligne le 6 août 1914. Le quartier est incendié le 2 septembre 1914 par les Allemands

Le 9 septembre 1914 deux cents Zouaves venus de Paris en automobile chassent les derniers soldats allemands de Senlis retranchés dans le quartier Ordener à demi incendié, dans le poste de surveillance près de l'hôpital ainsi qu'à l'hôtel du Grand Cerf. Le 5^e chasseur s'installe au quartier Ordener en 1919. Les Spahis stationnent à Senlis de 1928 à 1963. Ils doivent en partir entre 1939 et 1946. Le 9 juin 1940, l'ordre d'évacuation est lancé. Les Allemands sont à Compiègne et atteignent la Marne en passant à l'est de Senlis.

En juillet 1944, des éléments de l'armée Vlassov, soldats soviétiques retournés et engagés dans l'armée allemande de gré ou de force, cantonnent pour partie au quartier Ordener, pour partie au château Saint-Étienne (avenue Albert 1^{er}).

Liste des unités ayant occupé le quartier ORDENER depuis 1873 :

6^e régiment de cuirassiers 1873 – 1886
8^e régiment de cuirassiers 1886 – 1889
9^e régiment de cuirassiers 1889 – 1894
2^e régiment de hussards 1894 – 1912
3^e régiment de hussards 1912 – 1914
5^e régiment de chasseurs 1918 – 1928
24^e puis 4^e régiment de spahis marocains 1928 – 1939
3^e régiment de hussards 1945 – 1946
2^e groupe autonome de spahis algéro-marocains 1946 – 1948
7^e régiment de spahis algériens 1948 – 1962
501^e groupe de transport 1962 – 1977
41^e régiment de transmissions 1979 - 2009

MICHEL ORDENER 1755-1811

Chef de brigade des Grenadiers à Cheval de la garde des Consuls.
Général des guerres révolutionnaires (il fit environ 6 000 prisonniers, prit 26 bouches à feu, 7 étendards, environ 200 chariots chargés d'équipages, au moins 2 400 chevaux ; il eut 7 chevaux tués sous lui et reçut huit coups de sabre, dont cinq sur la tête).
Il participe à la bataille d'Austerlitz.
Il arrêta le duc d'Enghien.
Compte d'empire en 1808.
Gouverneur du palais de Compiègne.
Inhumé au Panthéon

En août 2009, le dernier régiment quitte la caserne Ordener. En 2011, le projet CEEBIOS est identifié, structuré et validé par une étude de faisabilité financée par la délégation aux restructurations du Ministère de la Défense.

o ...Jusqu'à aujourd'hui



Le PLR

Le 13 juillet 2012 est signé entre la Ville de Senlis et le Ministère de la Défense le PLR, plan local de redynamisation de la caserne Ordener pour une durée de trois années reconductibles pour deux années supplémentaires d'un montant total d'aide de l'Etat qui s'élève à hauteur de 1,580 K euros pour la Ville :

- Création de logements étudiants (subvention 20%)
- Viabilisation (subvention 10%)
- Requalification ZI (subvention 50%)
- Aide directe aux entreprises (subvention 100%)

- Soit un investissement prévisionnel total qui s'élève à 6,782 K euros et qui se répartissent ainsi :

=> 5,202 K euros de la Ville et / ou investisseur

=> 1,580 K euros de l'Etat

Concernant ce plan local de redynamisation, les actions ont commencé dès la signature avec la création de la ZI en 2012 mais c'est après l'acquisition du site que s'accélère la mise en oeuvre, l'acquisition du site le 23 décembre 2013. Cette acquisition estimée par France Domaine d'un montant de 1 350 000 € pour 10 hectares et 25 000 m² de surfaces de bâtiments. Au-delà des investissements nécessaires à engager par la Mairie pour ce qui relève de sa responsabilité et de la valorisation du site, les investissements en rénovation immobilière seront portés par un investisseur gestionnaire bailleur.

Quelques dates-clés :

Le 20 septembre 2012 le projet est lancé lors d'une présentation publique dans l'auditorium du CETIM. Le 30 novembre 2012, de nombreux acteurs du projet sont invités à une table ronde à l'UNESCO dans le cadre des Assises du Vivant. Le 11 décembre, la Ville de Senlis participe au colloque organisé sous l'impulsion du Commissariat Général au développement durable et du

Muséum d'Histoire Naturelle sur le thème « Recherches bio-inspirées : une opportunité pour la transition écologique ».

Le 18 avril 2013, le Centre Francilien de l'Innovation organise une rencontre « Biomimétisme, un outil pour l'innovation responsable » durant laquelle le CEEBIOS présente son projet. Des délégations internationales par le biais de l'AFNOR se rendent sur les lieux (Japonais, Allemands, Coréens, Israéliens, Tchèques). Durant les printemps et été 2013, les premières balades sur le thème du biomimétisme au Parc Ecologique de Senlis, la production de supports de présentation....Durant l'été, le Ministère de la Défense programme l'ensemble des diagnostics qui incombent au propriétaire avant la cession effective. En 2013 le dossier d'acquisition est finalisé, la première session de formation professionnelle voit le jour, les premières dotations en équipements issues de partenariats industriels arrivent sur le site...

Les réalisations en 2014

Sur le site :

- l'étude pour la réalisation du schéma d'aménagement,
- l'installation du Très Haut Débit
- divers diagnostics de sols, réseaux, sondages...

La Ville disposant des clés depuis février 2014 a souhaité en priorité remettre en service (eau, électricité...) quelques bâtiments à même de pouvoir initier les premières activités du site :

- tertiaire: dans le bâtiment 6
- production : dans le bâtiment 5
- évènementiel : dans le bâtiment 19

Au niveau national et international

- Veille AAPs nationaux – ADEME, ANR
- Accueil sur site et collaborations amorcées avec l'Allemagne, l'Angleterre, les Pays Bas, l'Italie, la Suisse, les Etats Unis et le Japon
- Prospect collectif dans les AAPs Européens (accompagnement à l'innovation, éducation, recherche,...) – Interreg, H2020
- Participation au groupe d'experts « nature based solutions » à la CE
- Participation à l'AFNOR dans le cadre de l'ISO TC 266
- Réflexion collective sur l'implication des Museums de sciences naturelles (Japon, France, Allemagne).
- Identification d'experts internationaux pour le futur conseil scientifique du CEEBIOS

Aujourd'hui la gouvernance du CEEBIOS est assurée par trois entités distinctes :

- o Le propriétaire du foncier et de l'immobilier : La Ville qui souhaite mettre à disposition son patrimoine pour un objet défini sans en porter les investissements ni la gestion
- o Le fédérateur du réseau des acteurs liés au Biomimétisme et contribuant à l'animation du site : L'Association
- o L'entité à même d'investir et gérer le site demain : L'investisseur et gestionnaire du site

Sont déjà implantés sur le site :

- **L'Association CEEBIOS**

L'objet principal de l'association est d'associer les acteurs économiques de toutes filières, au bénéfice de toute leur chaîne de valeur depuis leur recherche amont jusqu'à leurs industries aval en passant par la formation; véritable plateforme pour la contribution et la promotion d'une démarche de recherche & d'innovation issue du Biomimétisme ; ce qui fait appel à la connaissance, au transfert et à l'adaptation des principes et stratégies élaborés par les organismes vivants (de l'ordre animal, végétal, etc) et les écosystèmes, afin de produire des biens et des services de manière durable, et rendre les sociétés humaines en harmonie avec la biosphère

- Etre le premier RESEAU national et européen de compétences en biomimétisme pour le développement durable
- Susciter l'émergence de PROJETS innovants, transdisciplinaires et collaboratifs – créer de nouvelles filières
- FORMER les professionnels, par métier, mais aussi, à terme, des étudiants
- Contribuer à la valorisation du SITE du Quartier Ordener de Senlis comme un lieu dynamique d'apprentissages, d'échanges et d'expérimentations.

- **Le Fab'lab**

Le Fab'Lab est une association loi 1901 constituée d'un laboratoire de biomimétisme. Cinq passionnés ont décidé d'offrir un espace de travail et des ressources communes destinés à la réalisation de projets personnels et/ou coopératifs, de développer et encourager la démarche de bio-mimétisme, de favoriser la transmission des savoir-faire et connaissances notamment en publiant le travail des adhérents et d'agir pour la promotion des sciences et techniques auprès du grand public en organisant et participant à des événements. Ce Fab'Lab a comme particularité de mettre à disposition du matériel scientifique et technique afin de permettre un partage des connaissances, une démystification des technologies et une transmission scientifique. La science grâce au Fab'Lab devient accessible à tous !

L'environnement scientifique du CEEBIOS répond parfaitement à leur besoin d'intégration et de développement notamment par la démarche biomimétique dans un esprit éco-systémique où la nature démontre comment résoudre des problèmes.

Première ouverture au public le 8 janvier 2015 !

III. Perspectives 2015 à 2020

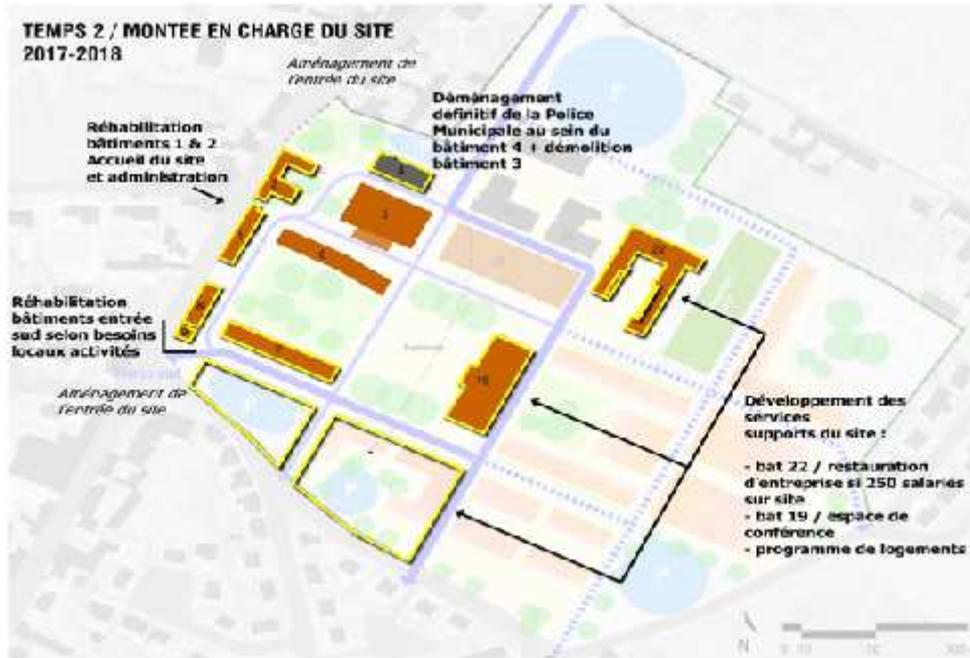
- La montée en puissance du site du CEEBIOS
 - Préfiguration provisoire 2015/16



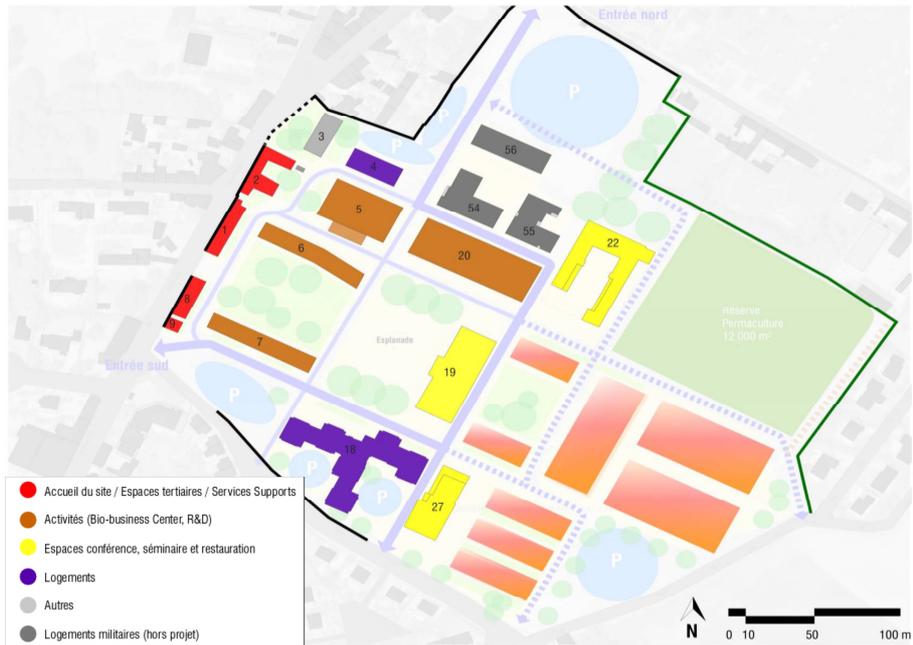
Les enjeux 2015 pour le CEEBIOS :

- Mobiliser le financement d'amorçage du Ceebios permettant d'assurer le recrutement d'une équipe dédiée : adhésion de soutien, mécénat...
- Finalisation de l'offre de services et de la grille tarifaire
- Finaliser la cartographie des compétences nationales,
- Fédérer et animer le réseau
- Prospection de nouveaux partenaires publics et privés
- Initiation des premiers groupes de travail sur la base des thèmes et des acteurs identifiés (Volet R&D)
- Fédération des industriels en mode projet
- Enrichir le catalogue de formation
- En lien avec la Ville de Senlis et le gestionnaire : Une montée en puissance de la livraison des espaces en cohérence avec les besoins et les attentes des trois parties prenantes du projet.
- Lancement des études et montages opérationnels pour une livraison 2017/2020

- Montée en puissance du site 2017/2018



Plan d'ensemble à terme des affectations



Le développement du biomimétisme

- Verbatim de Pascal Fliche, *directeur du Parc Astérix*



« Les capacités d'adaptation des animaux à leur milieu inspirent les sociétés humaines, les ancrant dans une perspective évolutive et écologique. Ce rapprochement contribue à reconsidérer notre relation à l'animal et nous offre l'opportunité de réfléchir au statut de l'animal. Pour la première fois, un lieu unique, le CEEBIOS mutualise les expertises et propose une interface pour les recherches les plus actuelles. Notre expertise sur les cétacés, et plus particulièrement les dauphins, s'inscrit parfaitement dans cette dynamique. »

- Verbatim de François Dumoulin, *Maire de Courteuil et conseiller à la chambre d'agriculture de l'Oise, représentant de la Communauté de Communes 3 forêts au conseil d'administration CEEBIOS*



« Pour moi le biomimétisme c'est faire preuve d'humilité face à la force, à l'efficacité, et à l'inventivité de la nature en considérant l'intérêt qu'il y a à s'en inspirer plutôt que de seulement chercher à l'exploiter ou la dompter.

Dans mon domaine professionnel le biomimétisme c'est favoriser les processus de régulation naturels des bioagresseurs des cultures, pour produire plus et mieux en réduisant le recours aux produits phytosanitaires.

En tant qu'élus nous avons la responsabilité de la préservation du patrimoine naturel et culturel de notre territoire pour les habitants d'ici et d'ailleurs, d'aujourd'hui et de demain, ce que nous impose d'ailleurs l'état. Mais nous ne pouvons renoncer au développement économique et à l'emploi. Le CEEBIOS est un projet exemplaire compatible avec ces 2 objectifs. »

- Verbatim de Maria Fabra Puchol, Responsable Service R&D Produits, Systèmes & Solutions Saint-Gobain

En tant que Recherche et Développement de Saint-Gobain, leader de l'Habitat Durable, nous sommes en quête constante de nouvelles idées pour améliorer la performance de nos produits, solutions et procédés.

Pendant 3.6 milliards d'années, la nature a évolué et mis en place des solutions qui peuvent nous inspirer aujourd'hui. Nous souhaitons mieux l'observer, la questionner et l'étudier afin de mieux comprendre les mécanismes qu'elle a réussi à développer et perfectionner au fil du temps.

Le biomimétisme représente pour nous l'ingénierie du vivant cherchant à tirer parti des solutions et inventions de la nature à différentes échelles : nanométrique, macroscopique et même écosystémique.

Nos sources d'inspiration sont très variées et nous cherchons à mieux comprendre tous les facteurs qui entrent en jeu dans la constitution d'un habitat durable :

- la fonctionnalité des structures/organes : écorces de quelques arbres comme les baobabs, chêne-lèges d'une résistance au feu remarquable.
- les systèmes de protection répondant à une contrainte due à l'environnement : poils creux de l'ours blanc qui lui permettent de mieux s'isoler du grand froid.
- l'adaptation comportementale en fonction de l'environnement : chameaux

- dans leur environnement désertique.
- Les économies ou une meilleure gestion de l'énergie : torpeur chez quelques animaux.
- les milieux confinés (qualité d'air intérieur, ventilation, confort) : comme dans les tanières ou les nids de termites.

Notre objectif est de trouver dans la nature le comportement « remarquable », la bonne stratégie, la structure optimisée, la propriété adaptée, etc... et de nous en inspirer au mieux pour développer nos solutions du futur.

Cette quête de la bonne inspiration n'est en rien évidente. La nature nous offre gracieusement une multitude d'exemples au quotidien. La première barrière à franchir est celle d'un tri judicieux dans ce monde passionnant et complexe. C'est dans ce contexte que le CEEBIOS, le Centre Européen d'Excellence en Biomimétisme de Senlis, devrait s'inscrire. Nous souhaitons qu'il devienne un site de référence dans le biomimétisme attirant des talents et des ressources pour lui permettre de concentrer et développer les compétences nécessaires au soutien des différents projets industriels et académiques dans ce domaine.

Dans ce cadre, le CEEBIOS représenterait pour nous le 'hub' national dans le biomimétisme qui, grâce à son exposition nationale et internationale, ferait transiter la connaissance et nous permettrait d'accéder à des informations et ressources aujourd'hui difficilement accessibles : base de données, collaborations avec des instituts ou musées internationaux, etc...

IV. Carte d'identité du territoire



- L'UTC et PIVERT à Compiègne.
- Le Pôle de compétitivité I.A.R. à Laon
- CETIM à Senlis
- ACDV (Association Chimie Du Végétal)
- CRITT Polymères à Verneuil-en-Halatte
- INERIS à Verneuil-en-Halatte
- Le pôle UpTex à Tourcoing, Matikem à Villeneuve d'Ascq
- Plusieurs lycées senlisiens intégrant des cycles liés au développement durable, aux énergies renouvelables et à la chimie verte
- À la frontière de l'Ile-de-France, de Roissy (15') et Paris (45kms)
- Et la Région Picardie fortement axée sur le développement durable ...

La Ville de Senlis

- 24,1 km²
- population totale en 2015 : 16 491*
- densité urbaine (hab/surface zone urbaine en km²) 2 988,
- nombre de logements en 2011 : 7 348

Située à 40 kilomètres au nord de Paris, sous-préfecture du département de l'Oise (60), dans la Région Picardie, à proximité (25 Km) de l'aéroport Charles de Gaulle et sur l'axe A1 Paris-Lille ; au cœur du Parc Naturel Régional Oise Pays de France, Senlis ville médiévale dotée d'un riche patrimoine bâti (42 hectares de secteur sauvegardé) et naturel (site inscrit de la Vallée de la Nonette). Senlis appartient à la Communauté de Communes des Trois Forêts.

● dernier RGP disponible

Répartition de l'emploi total par grand secteur en 2011 en %

	Industrie	Construction	Commerces et services	Adm., santé, ens., act. soc.	Total en nombre
Senlis	6,9	3,4	51,4	37,9	8 576

Répartition des zonages par destination dominante

(1) équipement, loisirs et tourisme, carrière, espace remarquable et autre
 (2) uniquement sur les communes possédant un POS ou un PLU

	Habitat	Activité	Agricole	Naturel	Autre (1)
Senlis	13,9%	6,3%	11,7%	65,0%	3,2%

(3) surface calculée à partir du SIG

	Nombre d'hectares inscrits en zone AU (2)	% des zones urbaines (2)	% 1 AU (3)	% 2 AU (3)
Senlis	36,4	7,7%	52,4%	47,6%

La Communauté de Communes des 3 forêts

- 5 communes
- 20078 habitants
- 9979 actifs
- 299 commerces
- 126 industries
- 429 services

De création récente résultant de l'éclatement en 2009 de la Communauté de communes du Pays de Senlis en deux : la Communauté de Communes des 3 Forêts et la Communauté de communes Cœur Sud-Oise.

La Communauté de Communes des 3 Forêts contribue à la création d'entreprise et à la recherche d'emploi en subventionnant la Maison de l'emploi et la Mission locale (MIEF) ou encore la plateforme Initiative Oise-Sud. Elle pèse de tout son poids dans son développement économique, avec une politique ambitieuse et pro-active, dont les premières retombées sont déjà tangibles, même si sur ces sujets à long terme, la concrétisation des actions s'étend parfois sur plusieurs années.

V. Les partenaires du CEEBIOS et le comité scientifique

Les pouvoirs publics

- l'État (via le Plan Local de Redynamisation),
- la région Picardie,
- la CCI-Oise,
- la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Oise et
- la Maison de l'Emploi.
- I.A.R., Pôle de compétitivité d'Industries & Agro Ressources, 200 adhérents.
- L'AFNOR,
- Le PNR
- Uptex
- Matiken
- CC3F

Les représentants du monde industriel :

Lesquels ? Une dizaine de groupes industriels apportent leur expertise et confirment l'intérêt du CEEBIOS dans le paysage national et international (construction, environnement, luxe, cosmétique, chimie, matériaux...) en participant aux manifestations et groupes de travail thématiques comme les groupes de travail du 20 septembre dernier et la Maison de la Chimie.

Les représentants du monde scientifique :

- l'Université de Lorraine
- la fondation UNIT
- INRIS
- CETIM

Les associations et bureaux d'étude reconnus en biomimétisme :

- Greenloop,
- l'Institut Inspire,
- Biomimicry Europa...

Renseignements pratiques

CEEBIOS, Mairie de Senlis, Place Henri IV, 60300 Senlis

Tél. : +00333344530080

Email : contact@ceebios.com

Site internet : www.ceebios.fr

Contact presse

Agence Verbatim

Florence Rosenfeld : 01 44 61 70 26 - florencerosenfeld@agenceverbatim.com

Elodie Vasseur : 01 84 17 75 41 - elodievasseur@agenceverbatim.com

Située à 20mn de l'aéroport de Roissy Charles de Gaulle, à 40mn des portes de Paris, la ville de Senlis offre un accès aisé et rapide, tant en voiture, qu'en train ou en avion.



En voiture :

Par l'autoroute A1 sortie n°8 entre Paris et Bruxelles.



En avion :

L'aéroport de Roissy Charles de Gaulle est seulement à 23 kms de Senlis ; ce dernier jouissant par ailleurs d'une gare TGV assurant l'interconnexion avec la plupart des villes françaises. La correspondance jusqu'à Senlis est ensuite possible par le biais de navettes et de bus (navette Picardie-Roissy). L'aéroport de Beauvais, plus centré sur les vols low-cost, se situe quant à lui à 52 kms de Senlis.



En train :

Pour optimiser votre trajet, rendez-vous sur oisemobilite.fr (par gares)