

Tirer par la demande les éco-filières et l'emploi

À raison de 1 % de renouvellement de la ville par an, l'enjeu majeur à 20 ans n'est pas la construction neuve mais bien la réinvention écologique de la ville qui est sous nos yeux. Changer le métabolisme de la ville et de la campagne qui l'entoure amène plus largement à accompagner le déclin de l'économie qui a recours à l'énergie fossile et promouvoir celle de «l'économie soutenable» et le développement des emplois qui va de paire.

Il s'agit de créer les conditions de développement des éco-activités, des éco-entreprises sans passer à côté de l'effort massif d'information et de formation nécessaires.

Concrètement, tirer l'utilisation d'éco-matériaux par la demande crée le marché, le développe, au fur et à mesure que dans la construction neuve comme dans la rénovation, les donneurs d'ordre prescrivent l'utilisation de ces éco-matériaux.

Il en est de même des éco-énergies pour le chauffage comme pour les déplacements de personnes ou de marchandises.

Il va de soi que prescrire l'emploi du bois-construction pour la structure des bâtiments neufs ou la laine de chanvre pour l'isolation du bâti ancien, le bois énergie ou les végétaux à fort pouvoir calorifique pour alimenter les chaudières de chauffage urbain, le myscanthus ou l'amidon végétal pour fabriquer des plastiques a quelques conséquences: il n'est pas impossible que le bois commence par venir en camion de Pologne ou du nord de l'Europe tandis que la forêt française n'est exploitée qu'au tiers de ses capacités.

Mais il se trouve des agriculteurs franciliens pour faire pousser du chanvre et en assurer la première transformation, des inter professions comme Francil bois pour faire émerger de nouveau la filière bois, des collectivités territoriales pour faire de l'émergence de filières leur projet de territoire, économique et social, des élus et des aménageurs pour prescrire ces éco-matériaux.

Le Pôle Éco-Construction et Efficacité Energétique Seine-Aval (78)

Le Site

Seine Aval est un territoire stratégique situé entre Paris – La Défense et la Normandie. Il s'étend de Conflans-Sainte-Honorine, Achères et Poissy jusqu'aux Portes de l'Île-de-France en passant par Seine Mauldre/Les Mureaux, les 2 Rives de Seine et le Mantois.

L'OIN (Opération d'Intérêt National) Seine Aval a pour double objectif d'améliorer l'attractivité résidentielle et économique de ce territoire, qui compte 51 communes, 5 intercommunalités, 14 000 entreprises et 370 000 habitants.

Deux éco quartiers sont localisés chacun à l'une des extrémités de ce territoire. L'une très marquée par l'épandage des eaux usées de Paris et d'Île-de-France, depuis Haussmann, l'autre à l'Ouest à l'abri de l'urbanisation francilienne dans une boucle de Seine à dominante agricole et boisée.

Ce territoire entre le Havre et Rouen d'une part et Paris de l'autre a connu une industrialisation puis une désindustrialisation forcée, laissant des entreprises non délocalisables, à commencer par celles du BTP.

Enjeux des éco quartiers pour la filière éco-construction

Avec un objectif porté par l'Opération d'Intérêt National de construire 2 500 logements neufs par an pendant une vingtaine d'années et des opérations de rénovation urbaine d'ampleur nationale, Seine-aval est un territoire dans lequel la demande, organisée, peut tirer l'offre, au carrefour des marchés franciliens, de l'axe fluvio-maritime Paris – Rouen - Le Havre et du Canal Seine Europe.

Pour les acteurs de l'éco-construction et de l'efficacité énergétique, ce territoire est stratégique.

De fait le réseau de professionnels de l'éco-construction s'est structuré autour :

- D'un **Comité de Sélection** (Ademe, FFB, Capeb, CAUE, CCI, CMA, Epamsa) à même d'identifier sur la base d'un cahier des charges contraignant les «vrais» professionnels de l'éco-construction ;
- D'«**outils**» (Agence Éco-Construction Seine-Aval à Chanteloup-les-Vignes avec Matériauthèque, Espace Conseils, Centre de Formation aux Nouvelles Techniques du Bâtiment ; mais aussi Club de l'Efficacité Energétique Seine-Aval aux Mureaux etc) ;
- D'**événements** (Forum annuel Seine-Aval de la Formation et des Métiers de l'ÉcoConstruction, présentation du bilan carbone territorial Seine-Aval : une 1^{ère} à cette échelle et avec cette précision) à même d'accompagner les professionnels du secteur dans le développement de leur notoriété, de leurs compétences professionnelles et de leur réseau d'affaires.

Au final, l'ensemble de ces actions poussées en parallèle par les évolutions réglementaires induites par le Grenelle 2, les changements de mentalité et l'impératif de réduction des consommations énergétiques des bâtiments doit permettre le développement d'emplois en Seine-Aval.

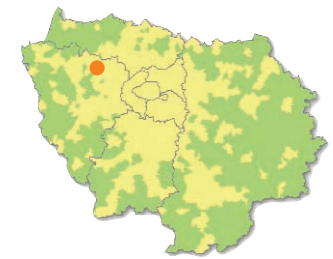
Fort d'une tradition d'extraction et de fabrication de matériaux qui se caractérise par la présence de plus de 1 700 entreprises du BTP, dont de nombreux leaders mondiaux parmi lesquels Italcementi – Ciments Calcia, Lafarge ou encore Terreal et d'infrastructures portuaires en plein développement. Seine-Aval est logiquement un lieu d'accueil privilégié pour les entreprises en quête d'une implantation au cœur du marché francilien. Partant de là et de la nécessité pour les acteurs du bâtiment d'avoir une vision globale du bâtiment, préalable nécessaire à la construction – réhabilitation de bâtiments économes en énergie, confortables et sains, une offre d'immobilier dédié à l'ensemble des acteurs de la filière est en cours d'élaboration sur plus de 9 000m² à Carrières sous Poissy : la «Fabrique 21».

A ce jour, le Pôle Éco-Construction et Efficacité Energétique Seine-Aval est le seul réseau d'acteurs franciliens spécialisés qui accompagnent le développement des professionnels et conseillent collectivités et particuliers. A ce titre, Seine-Aval fait partie du Réseau Inter Clusters du Plan Bâtiment Grenelle.

L'organisation de l'effet de levier

A partir de l'organisation de la demande, il s'agit plus précisément de :

- **Encourager la mise en réseau des entreprises**, par l'organisation d'événements "Speed Dating" de l'éco-construction réunissant près d'une centaine de professionnels, petits déjeuners mensuels des membres du réseau, accompagnement à la création d'un groupement d'entreprises autour du principe constructif bois etc) ;
- **Accompagner la montée en compétences des entreprises** par l'organisation de cycles de conférence, de formation (l'isolation naturelle, la conduite de chantier BBC ou Passif, comment gagner un marché public, les problématiques d'assurance en matière d'éco-matériaux et d'ouvrages éco construits...), de voyages d'étude ou de cycles de visites de chantiers exemplaires présentés par des professionnels;
- **Donner de la visibilité aux entreprises du pôle** (Charte d'engagement, site internet, émission de radio «les vrais pros de l'habitat durable», stands mutualisés sur des salons professionnels ex : Bâtir Écologique etc).



A cet effet, l'Agence Éco-Construction Seine Aval, initiative de la CA2RS (Communauté d'Agglomération des 2 Rives de Seine) est le véritable "guichet unique" de la filière. Elle regroupe :

- **Un centre de Formation Continue** pour les professionnels du bâtiment ou les personnes souhaitant se reconverter ;
- **Un espace Matériauthèque** pour découvrir les procédés constructifs, les éco-matériaux etc ;
- **Un espace Conseils** gratuit pour renseigner et accompagner tout porteur de projet en matière d'éco construction.

Toujours sur le territoire de la CA2RS, plus exactement à Carrière-sous-Poissy et sur 2 ha, la «Fabrique 21» a vocation à regrouper sur un même lieu les professionnels de la chaîne des métiers de l'habitat durable :



Matériauthèque

- **Une cour des matériaux** avec un espace de négoce et de vente d'éco-matériaux et d'éco-solutions ;
- **Une halle d'exposition** permettant d'accueillir des animations, des démonstrations mensuelles réalisées par les producteurs et les fabricants de produits, des salons professionnels thématiques ;
- **Les Allées des professionnels:** autour de la cour des matériaux et de la halle d'expositions, des locaux d'activités dédiés aux professionnels du bâtiment et de la construction sont programmés ;
- **Des bureaux** pour les BET et les sociétés d'architectes qui souhaitent s'orienter vers l'éco construction ;
- **Le carrefour Conseils et Innovation,** centre de ressource public dédié à la filière et comprenant : une agence de développement en charge de la veille technologique et commerciale, un centre de formation, un espace conseil à l'habitat durable pour les particuliers et les collectivités locales.

Complémentaire aux initiatives de la CA2RS le Club de l'Efficacité Énergétique Seine Aval aux Mureaux a pour objectif de favoriser la réalisation de projets exemplaires (par exemple la construction du Pôle éducatif Molière de plus de 3 500 m² à énergie positive) et organise tous les ans un Colloque réunissant près de 400 professionnels – experts sur le thème du bâtiment et des réseaux intelligents. Toujours sur ce thème et d'un point de vue très pratique une Plateforme Technique et de Formation est en cours d'élaboration.

Description de l'effet de levier organisé sur le territoire

Organisé par l'EPAMSA (Etablissement Public d'Aménagement du Mantois Seine-Aval), un animateur filière travaille spécialement sur l'organisation du Pôle. Il s'agit d'organiser le référencement des professionnels, leur montée en compétences, le développement de leurs activités, de leurs réseaux (prescripteurs, donneurs d'ordre, partenaires etc) et de leur notoriété tout en contribuant à faire de Seine-Aval le territoire de l'éco construction en Ile-de-France. Afin de «booster» la demande, l'EPAMSA en tant qu'organisme ayant notamment pour responsabilité d'assurer la conduite de projet de l'OIN, s'est engagé non seulement sur la construction de 2 500 logements annuels mais aussi à augmenter le pourcentage de bois dans les constructions neuves dont il assure la maîtrise d'ouvrage.

Idées clés de l'effet de levier

- La demande tirée par les constructions en Seine-Aval ;
- Création d'une éco-filière en Seine-Aval dédiée à l'éco-construction ;
- Structuration d'un réseau de professionnels ;
- Formations et conseils dispensés via l'Agence ;
- Animation du réseau avec des forums et autres rendez-vous.

Philippe Serandour, animateur du Pôle Éco-Construction et Efficacité Énergétique à l'EPAMSA : «*Nous disposons, avec l'Agence Éco-Construction Seine-Aval, d'un «outil unique en France» pour reprendre les termes de Chantal Jouanno (Secrétaire d'État chargée de l'Écologie) qui l'a inaugurée en Juin 2009. Nous mettons en place tout un ensemble de services aux entreprises de Seine Aval qui se positionnent ou souhaitent se positionner sur l'éco construction et l'efficacité énergétique du bâtiment. Il s'agit de permettre à nos entreprises de monter en puissance en développant leurs compétences, leur réseau, leur notoriété et au final leur part de marché, et de créer par ailleurs des conditions d'accueil optimales pour les entreprises désireuses de rejoindre notre territoire.*»

En savoir plus

Le site du projet : www.ecoconstruction-seineaval.com

Éco-quartier de l'eau vive - Lieussaint (77)

Le Site

L'Eau Vive se situe en plein cœur de la ville nouvelle de Sénart -OIN, TIRN Sénart Melun Val de Seine- sur la commune de Lieussaint, à proximité immédiate de la gare de Lieussaint/Moissy-Cramayel (RER D) et du centre historique de Lieussaint. L'opération est desservie depuis juillet 2011, par la ligne à haut niveau de service T Zen 1, offrant ainsi une excellente accessibilité. L'Écoquartier se situe au cœur de territoires porteurs d'enjeux majeurs : le développement du Campus universitaire, des parcs d'activités du Levant (Recherche et Technologie) et de l'Ecopôle (Éco-activités).

Enjeux de l'écoquartier

- Répondre aux besoins de la population en matière d'habitat en offrant 80 % de logements collectifs aux typologies variées dans un territoire à dominante de logements individuels ;
- Poursuivre le développement d'un quartier mixte (logements, bureaux, équipements culturels) situé à proximité d'un parc d'activités Hautes technologies et d'une zone accueillant des PME-PMI
- Accueillir et développer des filières d'éco-construction.

Le programme

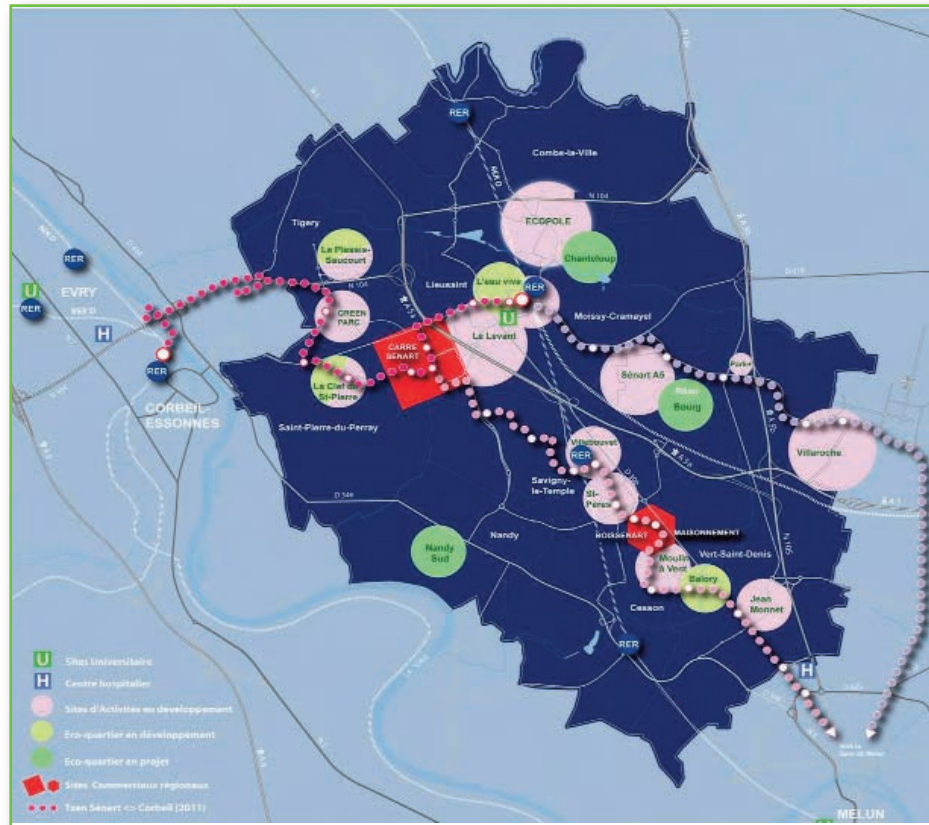
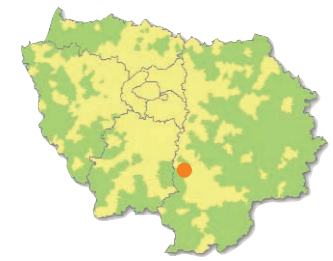
L'écoquartier se situe sur deux zones d'aménagement concerté (ZAC de la Pyramide et ZAC Université-Gare). L'opération est programmée en deux phases : une à court terme comprenant 1 191 logements et 25 000 m² de bureaux, services et commerces ; une seconde à long terme, avec 800 logements complémentaires. De nouveaux espaces de vie sont programmés pour le «vivre ensemble» (théâtre, jardins partagés, square, voie verte, plaine de jeux, gymnase, maillage piétons-cycles).

Spécificités du projet

- Le T Zen a contribué à accentuer l'intensité urbaine du projet d'aménagement et de deux autres ZAC qu'il dessert ou desquels il est proche ;
- L'investissement multiforme qui vise la création d'une éco-filière (formation, coopération, prototypes de construction...)
- La concertation entre les acteurs locaux et les acteurs publics qui permet de fortement mobiliser les forces vives ;
- La mobilisation de la population à travers de nombreuses initiatives fédératrices qui dépassent le cadre de la concertation classique: campagne d'écoute à domicile, ateliers urbains en présence des différents acteurs locaux...



Éco-construction Lieussaint



Developpement éco-quartiers et sites d'activité

Description de l'effet de levier organisé sur le territoire

L'Eau Vive, l'Université et l'Ecopôle trouvent leur lien sur le développement d'éco-activités et d'éco-filières :

- au niveau économique et institutionnel, l'ensemble des acteurs locaux est mobilisé sur la question de la performance énergétique et de l'éco-habitat (Maison de l'Emploi et de la Formation de Sénart, Université, Club des éco-activités de Sénart...);
- l'Université de Sénart vient de développer une filière de formation liée à l'éco-construction ;
- l'EPA Sénart associé à l'Agence Seine-et-Marne Développement a lancé une étude de positionnement économique sur les filières des éco-activités et la stratégie de développement de l'Ecopôle, nouvelle zone d'activités dont la commercialisation est engagée.

L'Eau Vive est une opération d'auto-construction écologique, exemplaire et ouverte à tous

- portée par la Maison de l'Emploi et de la Formation de Sénart ;
- soutenue par des partenaires engagés (commune, EPA Sénart, FSM...)
- la coopérative « la manufacture Innove » réalise une opération d'habitat groupé écologique de 12 maisons bois BBC et une maison commune.

Idées clés de l'effet de levier

- Le partenariat État/SAN/EPA pour accroître les moyens à disposition et le développement de l'éco-filière, par la demande ;
- La création d'une maison de l'emploi et de la formation ;
- L'intégration d'habitants dans la démarche d'éco-construction ;
- La création de formations spécifiques pour porter le développement de l'éco-filière ;
- Le captage de partenaires, y compris agricoles (filière chanvre).

En savoir plus

Site internet de l'aménageur l'EPA Sénart: <http://www.epa-senart.fr/>

FOCUS

Projet Cœur Vert en Seine Aval

La Communauté d'agglomération des 2 Rives de Seine (CA2RS) souhaitant préserver un poumon vert de 150 ha situé au cœur de la Boucle de Chanteloup-les-Vignes, des expérimentations agricoles non alimentaires sont actuellement en cours. L'objectif est de développer **une nouvelle agriculture fondée sur les agromatériaux et les cultures à des fins énergétiques**.

Le territoire de la Communauté d'agglomération est marqué par un espace foncier agricole important qui ne fait plus l'objet d'exploitation depuis une interdiction des cultures maraîchères passées et ce en raison de la pollution des sols en métaux lourds (Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb...) issue des pratiques haussmanniennes d'épandage de la Ville de Paris.

Dans le cadre de sa compétence économique, la Communauté d'agglomération soutient des expérimentations d'applications agricoles non alimentaires ayant des débouchés économiques tels que les agro-matériaux ou les cultures à des fins énergétiques (énergies propres : électricité, chaleur, énergie mécanique, etc..).

Actuellement, la Communauté d'Agglomération a lancé un test agronomique à grande échelle de plantation de Miscanthus sur 15 ha ainsi qu'une étude foncière agricole permettant d'identifier 150 à 200 ha de foncier susceptible d'être réaffectés à l'activité agricole.

Le miscanthus (herbe à éléphant) est une plante pérenne qui produit pendant 15 à 20 ans. C'est une plante rustique qui a un fort pouvoir de développement sous différentes conditions. Dans un premier temps, on peut retenir les éléments suivants :

- Bonne tolérance aux sols pollués en métaux ;
- Pas de phytoaccumulation des métaux dans la matière aérienne, qui reste propre et peut être valorisée ;
- Production de 15 à 20 tonnes par hectare de matière sèche par an dès la 3^{ème} année, soit 3 fois celle du blé - Besoin en eaux modérés, de l'ordre de 272 m³/t MS ;
- Très peu d'intrants chimiques : désherbage léger les 2 premières années uniquement, puis plus d'intrant nécessaire ;
- Plante stérile non invasive.

De part sa très forte productivité de biomasse, le miscanthus est une plante qui présente un fort potentiel de développement économique à l'échelle locale. De nombreuses entreprises se montrent intéressées pour travailler avec cette matière première avec comme vocation principale **la valorisation industrielle des agro-ressources** et leur transformation en bioproduits : **valorisation énergétique de la biomasse et nouveaux matériaux bétons et plastiques, murs antibruits, résines végétales, peintures végétales, blocs à base lignocellulosique, biomatériaux et biopolymères**.

Les logements préfabriqués en ossature bois du lotissement des marches de Bréviande au Vert-Saint-Denis (77)

A Vert Saint Denis, commune d'un peu plus de 7000 habitants en Seine et Marne, la Ville développe un programme d'habitat innovant avec le bailleur social FSM. En effet, 55 habitations en location sociale et 20 en accession sociale sont construites en ossature bois selon un procédé tridimensionnel développé par la société Habitat d'Avenir en partenariat avec Benneteau Habitat et l'architecte François Pelegrin. La fabrication est assurée par Benneteau Habitat, dont le métier est de concevoir et fabriquer des habitations individuelles et collectives, modulaires, industrialisées, à ossature bois et aux hautes performances énergétiques. Elles sont conçues pour intégrer un habitat groupé selon le principe de maisons de villes mitoyennes et un habitat intermédiaire avec une maison superposée à une autre. En complément, un travail fin de paysagement du site a été conduit par la société Trait Vert.

Avec des performances énergétiques de 30 % supérieures à la réglementation (RT 2005), le programme bénéficie du label BBC Effinergie (Bâtiment Basse Consommation) et répond déjà aux objectifs ambitieux de la RT 2012 du Grenelle de l'environnement.

Ce type de procédé permet de garantir un chantier propre, avec très peu de nuisances sonores pour les riverains du chantier et surtout très rapide (9 mois). Le processus permet également de répondre à la demande de la commune : offrir au plus vite des logements spacieux, avec une bonne maîtrise énergétique (BBC) pour ses habitants aux revenus moyens.

La filière bois, l'école d'Epina-sur-Seine (93)

La ville d'Epina-sur-Seine a lancé depuis plusieurs années un vaste projet de rénovation urbaine de son centre ville. Ce projet comprenait la démolition de l'école La Venelle, une école maternelle située sous dalle dans un quartier où l'urbanisation est très dense. La reconstruction de cette école avant le démarrage du projet de rénovation s'est donc imposée à la ville qui s'est employée à trouver un terrain constructible.

Le nouveau terrain a été choisi à quelques centaines de mètres du centre ville, dans la continuité d'un groupe scolaire existant sur une parcelle encore préservée, beaucoup plus aérée et boisée.

Un projet ambitieux d'une école en structure bois alliant esthétique, fonctionnalité et intégration dans le site a été sélectionné lors d'un concours.

Cette notion d'intégration au site est apparue décisive dans le choix du jury puisque une structure béton plus traditionnelle apparaissait en décalage avec un environnement aussi boisé.

La perte d'un tel espace boisé en centre ville a évidemment dû être pris en compte par la collectivité dans le cadre du PLU et il a été prévu de replanter deux arbres pour chaque arbre enlevé. Les plantations ont commencé lors de la reconstruction et se sont poursuivies en 2010 par la réalisation d'un projet d'aménagement paysager et de restauration de la cour.

En termes d'investissement, le coût total de construction est de 6 millions d'euros, pour une opération de 6.8 millions d'euros. Ce qui reste un coût sensiblement identique à celui d'une école maternelle de 6 classes.

La consommation baisse d'environ 30% et avec un prix du gaz deux fois moins cher que l'électricité l'école a un coût global (investissement et fonctionnement) optimal. Par ailleurs, son usage est apprécié. Les enseignants, les parents et les enfants sont ravis d'évoluer dans un bâtiment atypique et chaleureux. Les riverains quant à eux sont satisfaits d'une école qui embellit leur quartier et qui a permis, avec la réalisation des deux rues, de relier le centre ville avec le quartier de la Chevrette.

Tiré de la présentation conférence «bois et cité» décembre 2009.

