



Reconversion d'une friche commerciale en site démonstrateur de la Transition Écologique et Solidaire, et de l'alimentation durable.

NOEUX ENVIRONNEMENT

421 route Nationale
62290 Nœux-Les-Mines
Tél : 03 21 66 37 74
Fax : 03 21 27 41 38

asso@noeuxenvironnement.fr
www.noeuxenvironnement.fr



Ce projet est cofinancé par le Fond social européen dans le cadre du programme opérationnel national «Emploi et Inclusion» 2014-2020

Préambule

Le monde scientifique en atteste, la biodiversité s'effondre, l'eau est polluée sur la majeure partie de la planète, les inégalités sociales s'accroissent et le réchauffement climatique s'aggrave. Si nous voulons avoir une planète viable pour l'espèce humaine, la fenêtre d'action est courte.

L'urgence climatique nous contraint à repenser nos modes de consommation et à réduire fortement, individuellement et collectivement, nos émissions de gaz à effet de serre (GES). S'engager dans la transition écologique et solidaire devient un impératif pour se préparer concrètement à ces changements et renforcer la résilience de nos territoires.

Eveilleurs de conscience citoyenne, les associations doivent être un levier important de cette transition. Elles sont en capacité de mettre en place des actions collectives concrètes à l'échelle locale. Elles participent à renforcer les liens de solidarité et de coopération avec les acteurs du territoire.

La transition écologique et solidaire passe d'abord par une sobriété (réduction ou limitation de ces besoins) et un respect pour l'environnement qui nous entoure. Il faut aussi se tourner vers l'avenir et comprendre les difficultés auxquelles la structure mais aussi les hommes qui la composent devront faire face.

Nœux Environnement, association créée en 1991, a toujours eu à cœur d'agir en faveur de l'environnement. La gestion et la protection des milieux naturels ont été les moteurs de toutes ses actions. Au fil des années, l'environnement est également devenu un support efficace pour l'insertion et la reconstruction socio professionnelle des personnes éloignées de l'emploi. Nœux Environnement est un partenaire connu et reconnu au niveau local voire régional.

Mais aujourd'hui, cette dimension ne suffit plus ou du moins demande à être précisée et renforcée afin d'être encore plus efficace.

L'association qui agit déjà au quotidien a décidé de passer à la vitesse supérieure. Ses futurs locaux seront un site vitrine pour montrer voire démontrer que l'on peut changer nos comportements et faire autrement donc mieux pour la planète.

Pour que l'ensemble des citoyens agissent, il faut certes les informer de l'état actuel et à venir mais surtout **montrer** l'exemple.

« L'exemple n'est pas le meilleur moyen de convaincre c'est le seul ». GANDHI

Enjeux politiques majeurs

Ce projet de site démonstrateur de la transition écologique et solidaire, et de l'agriculture urbaine s'inscrit pleinement dans les politiques environnementales du territoire et ce quelle qu'en soit l'échelle, **locale, régionale ou nationale**.

➔ **au niveau local : des initiatives sont enclenchées.**

■ **Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)** de la communauté d'agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane (CABBALR) se décline autour de cinq enjeux principaux:

1. La réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre.
2. L'adaptation au changement climatique pour amoindrir ses impacts sur les habitants et le territoire.
3. La sobriété énergétique afin de maîtriser les consommations énergétiques de chacun.
4. Le développement des énergies renouvelables pour être moins dépendant aux énergies fossiles.
5. L'amélioration de la qualité de l'air.

Le projet de Nœux Environnement s'inscrit ainsi dans **l'usage écologique de notre territoire** avec pour objectif d'apporter un modèle d'aménagement moins émetteur de GES, plus respectueux des ressources naturelles mais aussi de développer des pratiques et des usages plus vertueux.

Ce projet s'inscrit également dans l'incitation à la coopération afin de proposer un vaste programme d'animation et de communication pour tous les partenaires locaux ayant vocation à s'y impliquer.

■ Le projet de Nœux Environnement s'inscrit aussi dans **le Plan Alimentaire Territorial (PAT)** de la CABBALR qui propose plusieurs axes de travail dont deux rejoignent ceux portés par l'association.

- Tout d'abord promouvoir et favoriser l'accès à une alimentation de qualité pour TOUS afin de renforcer l'identité et les spécificités du territoire.

- Parallèlement développer la culture et la consommation des produits locaux valorisant ainsi les circuits courts.

Nœux Environnement souhaite par ailleurs faire de ce projet un exemple de l'agriculture urbaine. Celle-ci, multifonctionnelle, offre des bénéfices économiques, sociaux et

environnementaux qui constituent une véritable réponse à certains enjeux spécifiques des quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV).

■ **L'Engagement pour le Renouveau du Bassin Minier (ERBM)**, finance à hauteur de dix millions d'euros par an un vaste plan de réhabilitation des cités minières qui se traduira par la rénovation de 23 000 logements. La réhabilitation d'une friche commerciale en site démonstrateur pourrait également être un bon marqueur et un exemple à suivre dans le cadre de l'ERBM.

➔ **Au niveau régional : des actions sont ciblées.**

La Région Hauts de France a défini une nouvelle politique Climat Air Energie, dans le cadre de la troisième révolution industrielle dénommée REV 3.

Le **Fonds Régional d'Amplification de la Troisième Révolution Industrielle (FRATRI)** est le dispositif opérationnel de déclinaison de ce nouveau cadre d'intervention. Le projet de site démonstrateur de Nœux Environnement s'inscrit pleinement dans plusieurs de ses axes :

- **Projet cadre 1 du FRATRI- développer les énergies renouvelables et fatales**, avec des actions structurantes sur le bois énergie, la méthanisation, la géothermie, le solaire et également une action sur l'emploi et la formation professionnelle
- **Projet cadre 2 du FRATRI- développer des bâtiments performants et/ou producteurs d'énergie**

Actions structurante N° 4 Projet cadre 2 :

Accompagner l'innovation technique et sociétale et la réalisation de projets pilotes en matière de constructions et de réhabilitations de bâtiments démonstrateurs de qualité énergétique et environnementale favorisant les filières régionales par l'utilisation de matériaux biosourcés comme le bois, la paille, le chanvre, le liège, le lin.

Dans une logique d'anticipation et d'appropriation de sujets précurseurs, l'objectif est de soutenir ces initiatives telles que la prise en compte de l'impact environnemental du bâtiment, les circuits courts, le développement de filières régionales, les bâtiments producteurs d'énergies et de les capitaliser.

- **Projet cadre 6 du FRATRI- S'appuyer sur de nouveaux modèles économiques et de consommation**

Action structurante 6 du Projet cadre 6 : Accompagner le tissu économique régional dans l'approche de la TRI

- Soutenir les actions d'animation en facilitant les échanges et coopérations entre acteurs. La mutualisation d'outils et méthodes, concourant au déploiement de la TRI
- Structurer des réseaux d'acteurs régionaux en capacité d'apporter un appui en expertise pour le développement de la TRI

Action structurante 7 du Projet cadre 6 : Stimuler la consommation responsable et la prévention de la production de déchets

En touchant l'ensemble des secteurs et des acteurs de l'économie, la consommation responsable et la prévention jouent un rôle fondamental dans une économie circulaire et dans une stratégie de réduction des impacts environnementaux et de maîtrise des coûts qui s'en trouve renforcée.

- Structurer une information et un accompagnement en direction des citoyens sur les pratiques de consommation responsable, notamment les démarches innovantes en vue de faire évoluer les comportements
- Favoriser le développement de projets alimentaires territoriaux à forte composante environnementale ou des projets de consommation durables qui sont fédérés à l'échelle du territoire.

Les circuits courts sont à favoriser entre producteurs, transformateurs, distributeurs, collectivités et consommateurs

➔ Au niveau national: la transition énergétique est inscrite désormais dans la Loi.

Les engagements de la France pris dans le cadre du **Plan National de Lutte contre le Changement Climatique** prévoient à horizon 2050 de diviser par six les émissions de gaz à effet de serre tous secteurs confondus.

Cet enjeu primordial de la mutation énergétique est réaffirmé dans le cadre du projet de **loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte**. La réhabilitation massive des bâtiments est donc une nécessité sans pour autant écarter la construction environnementale. Cette dynamique de massification doit s'appuyer notamment sur la structuration d'une offre dynamique et innovante en matière de rénovation énergétique. La construction de bâtiments performants et de qualité environnementale passe par la promotion de bâtiments économes en énergie et en ressources.

La France a pris des engagements nationaux et internationaux en matière de réduction des GES, de réduction de consommations énergétiques et de mix énergétique avec une part importante attribuée aux énergies renouvelables. Elle s'est ainsi fixé un objectif de 23% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à atteindre d'ici 2020.

1- Synthèse des activités de Noeux Environnement

Noeux Environnement, **association de protection de l'environnement créée en 1991**, est également un **atelier et chantier d'insertion** qui intervient dans la gestion des milieux naturels, le jardinage écologique et la menuiserie. Elle possède de plus, un volet d'**éducation et de sensibilisation à l'environnement** à destination des enfants et adultes. Enfin, le volet ingénierie écologique lui permet d'accompagner les collectivités dans la mise en place de la trame verte et bleue et aussi d'accompagner les structures du territoire à la transition écologique et solidaire.

A ce titre, nous avons reçu plusieurs agréments :

Préfecture: Protection de l'environnement

Préfecture : Entreprise Solidaire d'Utilité Sociale

Education nationale: Agrément Académique

DDCS: Jeunesse et éducation populaire

Ministère de la justice: Habilitation accueil TIG

Conseil Départemental 62: identifiant ESS

Atelier et Chantier d'Insertion depuis 2006, elle participe à la mise en place des corridors biologiques dans la région en employant plus de **45 personnes à l'année (25ETP)**, dont 20 postes en insertion pour des personnes du territoire éloignées de l'emploi.

L'objectif est de **préserver notre environnement par le biais de la réinsertion socio-professionnelle.**

Protéger les milieux naturels pour maintenir la biodiversité et développer l'emploi :

L'association Noeux Environnement apporte son accompagnement technique, d'assistance à maîtrise d'ouvrage auprès des communes du territoire de la communauté d'agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane et de la communauté d'agglomération de Lens Liévin.

L'objectif est bien d'associer tous les acteurs locaux à la mise en place de la Trame Verte et Bleue locale, restaurer les continuités écologiques et les espaces de transition.

En 2020 nous accompagnons les communes de Béthune, Verquin, Sailly-labourse, Lens, Liévin, Beuvry, Cauchy à la Tour, Calonne-Ricouart, Hersin-Coupigny, ou encore Sains en Gohelle.

Exemples d'Interventions sur :

- Les zones humides : 60km de cours d'eau sont entretenus et restaurés par des méthodes de génie végétal.
- Les friches industrielles et friches minières (terrils et cavaliers miniers)
- Les liaisons douces : 190km de liaisons douces sont créées ou entretenues.

En plus, des actions sur les milieux naturels, l'**atelier de jardinage au naturel** permet la production de légumes sains (sans intrant chimique) pour un large public. Cette équipe va de plus mettre en place des sites écologiques et pédagogiques pour sensibiliser la population aux bonnes pratiques environnementales (plantation de plus de 2500 arbres et arbustes chaque année).

L'**atelier menuiserie** nous permet de fabriquer et vendre des objets utiles pour les aménagements écologiques : nichoirs, hôtels à insectes, composteurs, carrés potagers, etc.

Mobiliser les citoyens et acteurs locaux pour favoriser le passage à l'action :

L'association a participé à de nombreuses actions à destination des adultes et des enfants.

Elle communique sur les notions de Trame Verte et Bleue, d'écocitoyenneté et de transition écologique et solidaire, en intervenant en milieu scolaire et extra scolaire. Les chantiers participatifs avec les citoyens du territoire permettent de restaurer la biodiversité et d'aborder les notions d'écocitoyenneté dans de nombreux quartiers prioritaires de la politique de la ville .

2019, en chiffres :

- 25 chantiers participatifs (190h) plus de 700 participants
- 50 séances de jardin/santé : les îlots de la santé
- 200h interventions pédagogiques en milieu scolaire
- 3500 visiteurs sur le site internet et réseaux sociaux

Noeux environnement a en parallèle mis en place un **dispositif d'accompagnement à la transition écologique et solidaire** pour les structures relais du territoire.

Noeux Environnement propose d'accompagner les citoyens via des acteurs relais en analysant leurs pratiques au quotidien, en accompagnant à l'autodiagnostic écologique et solidaire (c'est à dire en questionnant différentes thématiques comme l'eau, l'énergie, l'alimentation, les déchets, le transport, la production de biens et services, etc.). L'objectif est de mettre en place une feuille de route concrète d'actions réalisables à court et moyen termes dans la structure relais, et par diffusion chez et pour les citoyens.

Nombre de personnes dans la structure:

- 10 permanents
- 20 salariés polyvalents (prévoir une augmentation significative si création d'une Entreprise d'Insertion)
- 2 services civiques
- 1 à 3 stagiaires
- 50 adhérents dont 10 bénévoles actifs + Accueil de groupes pour des formations

2- Note Programmatique pour les besoins immobiliers et les espaces extérieurs

Noeux Environnement travaille sur plusieurs axes : l'éducation à l'environnement, insertion, ingénierie écologique...L'activité plurielle de l'association s'organise en plusieurs entités et nécessite, en fonctionnement actuel et avec une évolution possible, environ 1200m² bâtis, 500m² pour l'animation en extérieur et 1 à 3ha pour la production maraîchère , sans compter les zones de stationnement.

Administration : 225 m²

Bureau compta (15 m²), bureau directeur (20 m²), bureau coordinatrice (20 m²), salle de réunion 30 personnes (90 m²), accueil public et salle d'attente (30 m²), espace technique (10 m²), zone archivage (20 m²), bureau réunion (15 m²), réfectoire mutualisé avec services (15 pers) + petite cuisine (35 m²).

Ateliers techniques : 510 m²

Open space encadrants techniques + salle d'attente (30 m²), magasins pour matériel - 1 box par équipe – (200 m²), vestiaire/douche/sanitaires (50 m²), atelier menuiserie (30 m²), stockage menuiserie (80 m²), atelier réparation mécanique (20 m²), bureau réunion (10 m²) x 2, réfectoire/ salle de réunion 20 personnes (60 m²), espace accueil/détente (30 m²).

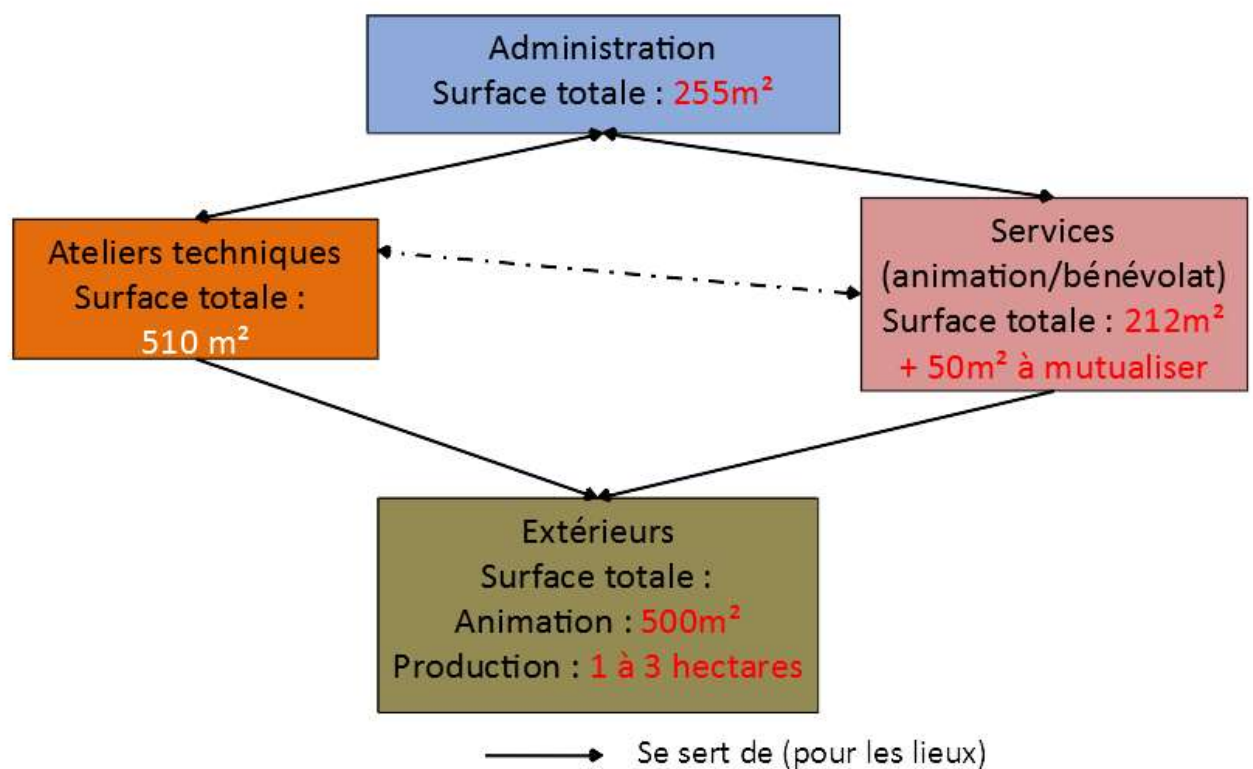
Services (animation/bénévolat) : 212 m² + 50 m² à mutualiser.

Bureau réunion (12 m²) x 2, stockage matériel pédagogique (15 m²), service animation open space pour 6 bureaux (70 m²), salle réunion/formation 20 personnes (60 m²), ressources documentaires (18 m²), stockage matériel chantier (15 m²), sanitaires (10 m²), vente (à définir), atelier technique avec point d'eau à mutualiser (30 m²), cuisine pédagogique 12 personnes à mutualiser (20 m²).

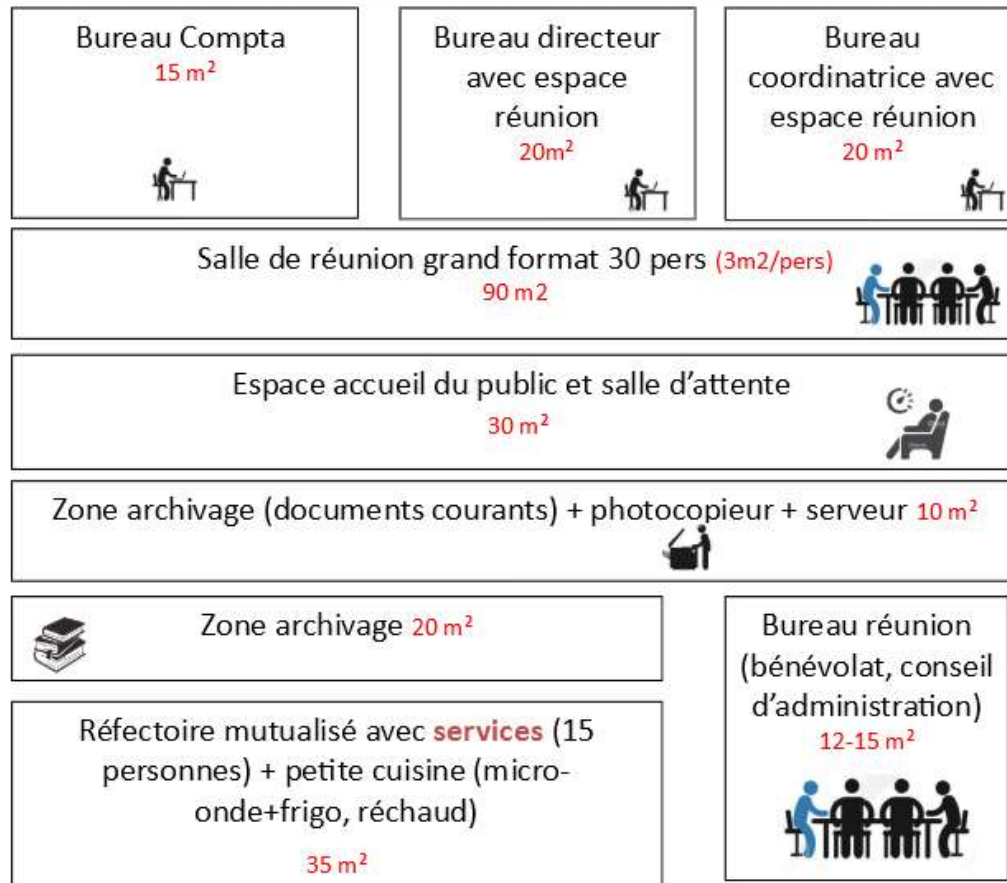
Extérieurs : 500 m² + 1 à 3 ha pour la production alimentaire biologique et partagée

Site vitrine (400 m²), jardin îlot de santé (100 m²), mare (récup trop plein eau de pluie), stationnement couvert 6 véhicules utilitaires + 4 véhicules légers + 1 poids lourd, parking perméable (30 places), zone production maraîchage/verger (1 à 3 ha) + zone légumière (700m²).

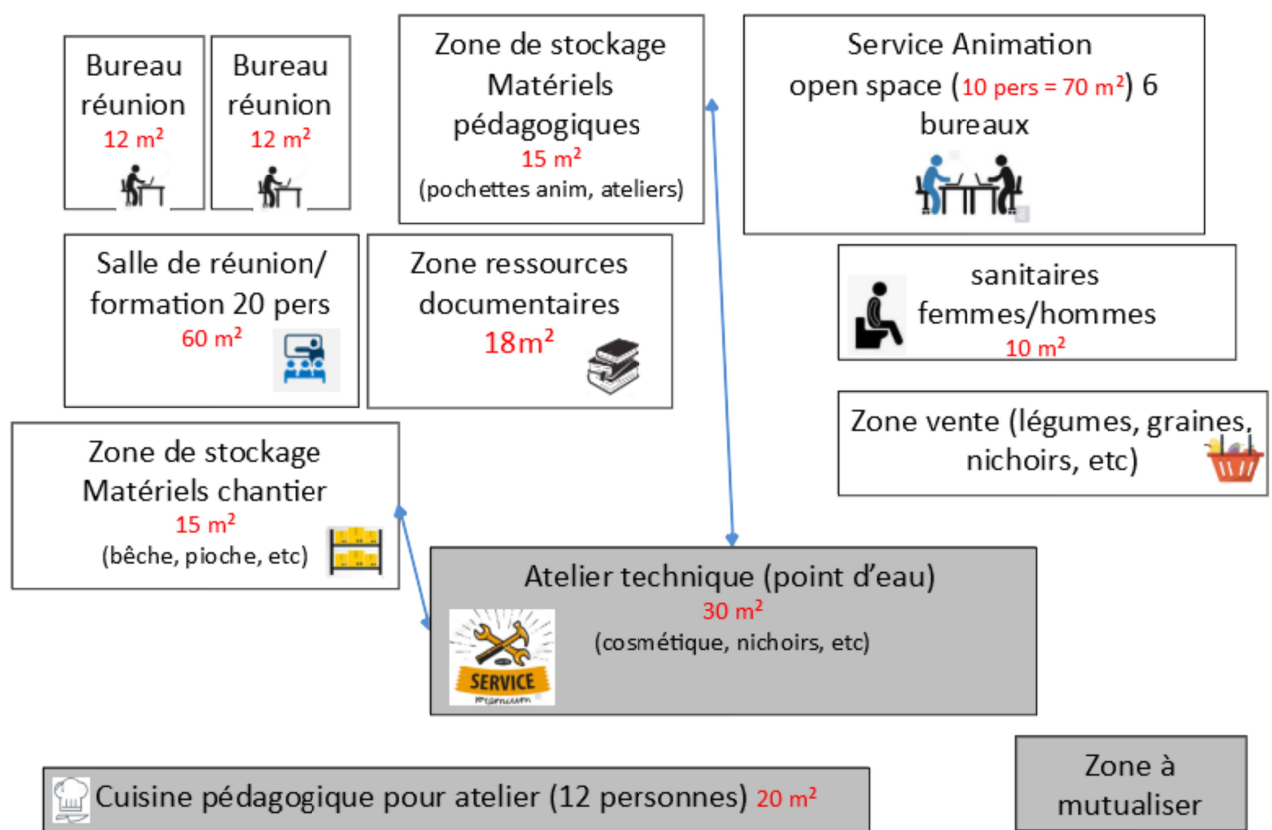
Note programmatique immobilier



Administration



Services (animation/bénévolat)



Ateliers techniques

Open Space encadrant techniques + salle d'attente (30 m²)

Magasins pour matériels milieu naturel et jardinage
1 box/équipe + matériels encombrants

200 m²



Vestiaires - douches – sanitaires femmes/hommes (40 pers.)

>40 m²

Atelier menuiserie

30 m²



Zone de stockage menuiserie

80 m²



Réfectoire/salle de
réunion (20 pers)



60 m²

Atelier réparation
mécanique 20 m²



Bureau
réunion

10 m²



Bureau
réunion

10 m²



Espace accueil/
détente

30 m²



Extérieurs

Zone animation

Site vitrine écologique /
parc (400 m²)



Jardin îlots de la santé (grand public) 100m²



mare (récup trop plein eau pluie
toiture)



Garages (box/carport) 6 véhicules
utilitaires + 4 véhicules légers + 1 poids
lourd



Parkings perméables végétalisés
salariés + visiteurs (30 places)



Zone production maraîchage/verger (1 à 3
hectares)

Zone légumerie: 700 m²

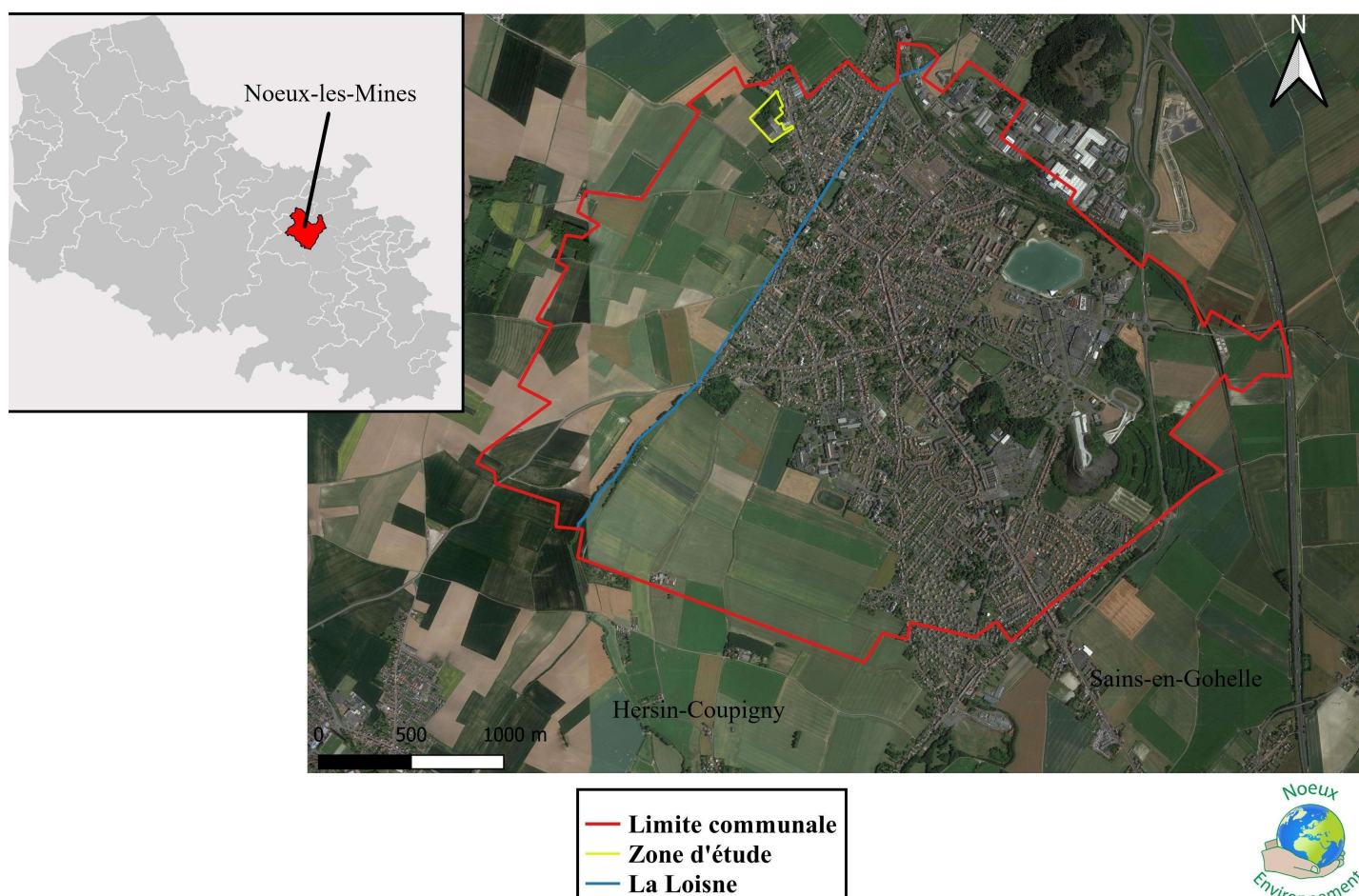


3- Présentation du site :

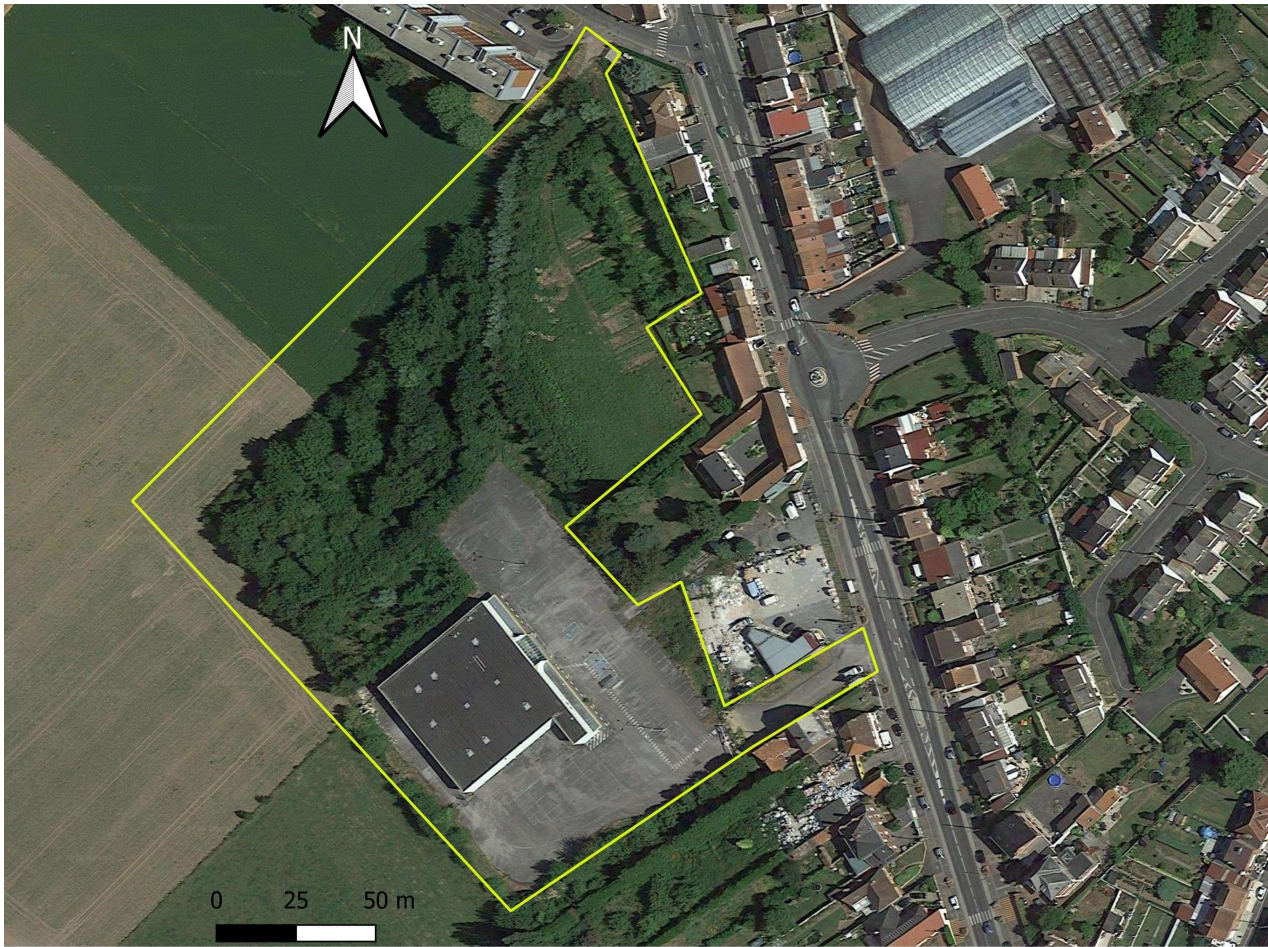
le 22 route nationale à Noeux les mines

Implantation du site commercial de Carrefour

Le site de l'ancien Carrefour Market se situe au nord ouest de Noeux-les-mines, 22 route Nationale. Il est implanté à l'arrière d'une cellule commerciale qui se trouve le long de la RN. Il se compose d'un vaste bâtiment parallélépipédique en structure et bardage métallique et d'un parking. L'accès à la parcelle est possible depuis la RN, l'arrière étant occupé par l'espace agricole.

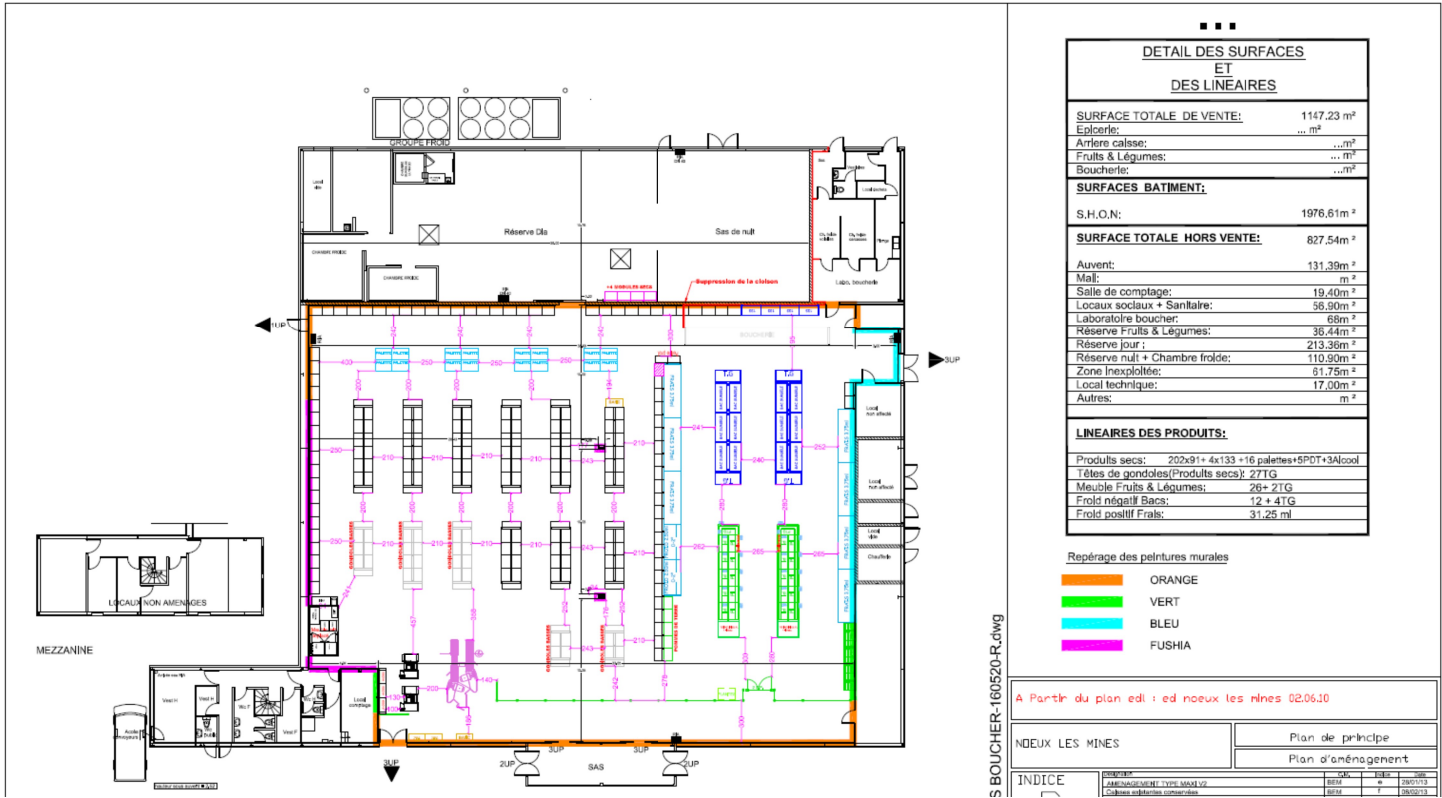


25 000 m² de foncier avec 2000 m² de bâti



— Zone d'étude

Ancienne implantation du magasin carrefour



4- Les attentes en terme de performances énergétique, écologique et solidaire

Les objectifs sont multiples :

- mettre en place un **bâtiment démonstrateur de la transition énergétique**, véritable showroom ouvert au public permettant de donner à voir les aménagements possibles en terme de **performance énergétique**. Des outils de communication et pédagogiques devront être installés afin de démontrer l'utilité de cette réhabilitation.

- le site extérieur sera un **démonstrateur de l'agriculture urbaine, de l'alimentation durable et de la préservation de la biodiversité** ; Nous y avons des jardins d'insertion depuis plus de 15 ans et des jardins partagés depuis 4 ans.

- La **reconversion de la friche commerciale** (réhabilitation du bâtiment et développement de l'agriculture urbaine) pourra servir de **lieu d'apprentissage et de formation** pour les personnes en insertion sur les nouveaux métiers (isolants biosourcés, énergie renouvelable, agriculture urbaine, etc) où comme lieu de visite pour les écoles, collèges et lycées du territoire .

Cette reconversion d'une friche commerciale en un site dédié à l'alimentation durable peut être exemplaire dans un contexte où de plus en plus de zones commerciales tendent à disparaître.

- **lieu d'accueil des porteurs de projets ESS ou de centre de formation** : Noeux Environnement fait partie du club ESS de l'Artois, à ce titre elle se propose de pouvoir venir en aide aux structures partenaires qui en feraient la demande pour la mise à disposition de salle ou d'atelier . Mutualiser l'espace et les outils est aussi un axe de la transition écologique et solidaire.

A noter que du lien devra être fait avec le projet de l'agglomération de préfiguration d'un parc nourricier sur le site de la fosse 1 à Noeux les mines.

Identité :

- Lieu d'accompagnement vers l'emploi
- Maison de la transition écologique et solidaire
- Siège social

Valeurs

- Protection de l'environnement
- Autosuffisance
- Lieu de vie
- Sensibilisation et Transmission
- Aménagement
- Site exemplaire permettant l'insertion

Missions

- Accueillir le tout public
- Montrer l'exemple sur des thématiques en lien sur la performance énergétique et la transition écologique
- Monter en compétences sur les nouveaux métiers
- Mobiliser un public éloigné de l'emploi
- Mettre à disposition une partie du bâtiment
- Accueillir l'activité professionnelle de Noeux Environnement
- Innover dans les activités
- Développer les activités
- Consolider les activités existantes et les emplois

4.1 - une réhabilitation énergétique exemplaire

L'association envisage de réaliser des annexes au bâtiment : une serre, un bâtiment pour du rangement, un carport etc. Ces annexes auront une vocation pédagogique afin de montrer au public ce qu'il est possible de réaliser. Les travaux liés à ces bâtiments annexes pourraient se réaliser par la mise en place de chantiers participatifs et/ou dans le cadre de notre volet insertion socio-professionnelle (chantier École).

Afin de faciliter la lecture, les attentes sont regroupées dans le tableau suivant ; elles sont ensuite détaillées à la suite du document :

	Bâtiment central (déjà existant)	Bâtiment ou structures annexes
Isolation	<ul style="list-style-type: none">• Utilisation des écomatériaux (bois, cellulose, béton de chanvre/lin)• Tendre vers le passif• Réflexion importante à mener sur le solaire passif (bâtiment bioclimatique)	<ul style="list-style-type: none">• Ossature bois avec isolation en bottes de paille + torchis• Conception bioclimatique
Production d'énergie	<ul style="list-style-type: none">• Installation de panneaux solaires pour l'Eau Chaude Sanitaire• Installation de panneaux photovoltaïques• Chaudière à pellets pour l'appoint en hiver• Piste à étudier : la géothermie• Installation d'une éolienne à pales	<ul style="list-style-type: none">• Méthanisation (production de biogaz)• Éolienne verticale• Carport avec panneaux photovoltaïques pour recharger des véhicules électriques• Piste à étudier : la géothermie
Eau	<ul style="list-style-type: none">• Récupération des eaux de pluie de toute la toiture• Séparation des eaux fécales et des eaux grises• Station de lagunage pour les eaux grises	<ul style="list-style-type: none">• Toilettes sèches.
Autres	<ul style="list-style-type: none">• Alimenter directement les machines en eau chaude (lave vaisselle par exemple)• Avoir du mobilier et supports pédagogiques• Mise en sécurité du site et des bâtiment notamment par l'installation d'une clôture et de volets métalliques par exemple.	

Réduction et limitation des consommations énergétiques

Réduire sa consommation ne passe pas toujours par une solution technique. Il s'agit aussi de changer ses habitudes ou sa façon de faire. On pense en premier lieu aux écogestes mais ils ne sont pas toujours suffisants. On peut aussi adapter nos usages. Par exemple utiliser les machines gourmandes en énergie au moment où il y a le plus de soleil.

Une isolation performante :

Cette partie est primordiale pour réduire les consommations énergétiques. Le choix de l'isolant se fera dans les écomatériaux/biomatériaux comme la cellulose, le bois, paille ; celui qui retient le plus notre attention pour le moment : **le béton de chanvre ou de lin**.

A noter, qu'une étude de faisabilité de la mise en place d'une filière chanvre dans les Hauts de France en vue de la rénovation des logements sociaux du bassin minier est en cours.

L'idée étant de tendre au maximum vers un bâtiment répondant aux normes du passif.

Dans le cas où la structure actuelle doit être renforcée, il faudra le faire avec une ossature en bois.

Pour les bâtiments annexes, nous souhaitons partir sur une réalisation en ossature bois avec bottes de paille en isolant enduit à la terre, de conception bioclimatique.

Plus l'isolation est performante plus la question de gestion de l'humidité le devient aussi. L'installation d'une VMC sera sûrement nécessaire, celle-ci sera de type double flux dans l'idéal.

Menuiseries/vitrages

A minima du double vitrage, il nous reste à étudier la question du triple vitrage. Les performances énergétiques compensent-elles le surcoût ? En revanche leur emplacement doit être bien étudié de manière à faire entrer la chaleur en hiver mais éviter la surchauffe en été (jouer sur l'inertie du bâtiment) tout en amenant un éclairage important dans les pièces.

Alimenter directement les machines en eau chaude (pour celles qui en ont le besoin)

Apporter directement l'eau chaude à un lave vaisselle évite à ce dernier de chauffer de l'eau alors que l'on en produit déjà d'autant plus si celle ci est chauffée avec l'aide de l'énergie solaire.

Autre :

Une serre accolée au bâtiment central permettrait un apport de chaleur en hiver et inter-saison mais il faudra être vigilant à la surchauffe en été et donc jouer sur l'inertie du bâtiment.

Utilisation des énergies renouvelables

Avoir plusieurs sources d'énergie (mix énergétique) évite de se reposer sur un seul type d'énergie tout en limitant au maximum le recours aux énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz naturel). « Produire » sa propre énergie permet à la structure plus d'autonomie et plus de résilience.

Panneaux photovoltaïques

Ils permettront de répondre aux besoins (tout ou partie) de l'association en matière d'électricité. Il n'est pas prévu de solution de stockage d'énergie (les batteries par exemple représentent un coût environnemental et financier important). Il reste à étudier le type de contrat avec le futur fournisseur (autoconsommation, revente totale, etc).

Ils seront installés sur la toiture d'où l'importance d'évaluer si la charpente actuelle a besoin d'être renforcée ou non. Une pré-étude a été réalisée avec le Pôle Métropolitain de l'Artois avec le cadastre solaire,

D'autres panneaux pourront être installés pour des projets annexes comme un carport. Ces derniers serviraient à recharger des véhicules électriques.

Panneaux Photothermiques

Permettre de chauffer l'Eau Chaude Sanitaire (ECS) avec l'énergie du soleil. Les usages identifiés : Cuisine, douches, lavages.

Éolienne

L'installation d'une éolienne à pales ne demandant pas de permis de construire (<12m) permet d'alimenter, en partie, le bâtiment central en électricité. Une autre éolienne mais cette fois verticale servira de démonstrateur et pour alimenter un bâtiment annexe.

Biomasse

L'installation d'une chaudière à pellets servirait à faire l'appoint notamment en hiver. L'avantage du pellet est le fait de ne pas devoir alimenter la chaudière en bois aussi régulièrement qu'avec des bûches.

Géothermie

Cette solution à étudier est potentiellement intéressante car elle pourrait alimenter le bâtiment en chauffage voir en eau chaude sanitaire. Cette solution, si elle était retenue viendrait remplacer la chaudière à pellets.

Méthanisation

De part ses activités l'association génère des quantités de déchets organiques qui pourraient être valorisés en les transformant en biogaz + compost. Le gaz ainsi obtenu servirait à chauffer une serre en hiver. Cette solution est surtout là pour servir de démonstrateur. Il n'est pas envisagé de réaliser une installation permettant d'alimenter le bâtiment central en gaz.

L'eau

Face aux périodes de sécheresse de plus en plus importantes dans notre région. Il est primordial pour Nœux Environnement de récupérer les eaux pluviales pour différents usages comme l'arrosage et le nettoyage des outils.

L'eau de pluie servira aussi à alimenter les différents bâtiments. Il sera important de séparer les réseaux (eau de pluie et eau potable issues du réseau). Il est important de prévoir l'emplacement de récupérateurs d'eau enterrés ou non.

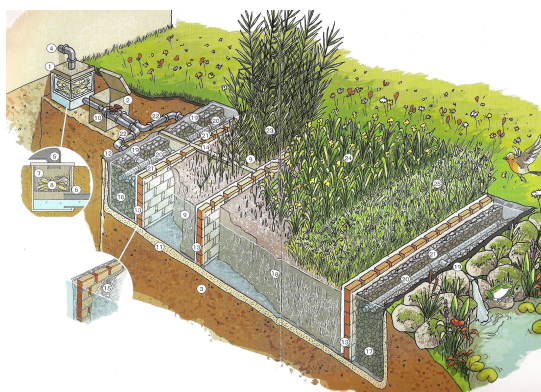
Pour limiter la pollution engendrée par les activités de l'association et être responsable face aux déchets que Nœux Environnement génère ; Il est envisagé d'installer une station de lagunage et de séparer les eaux grises des eaux fécales (eaux vannes).

Les eaux grises seront traitées dans une station de lagunage (qui est aussi un écosystème) sur le site d'implantation de Nœux Environnement.

Quant aux eaux vannes, il reste à étudier la question de leur traitement. La solution la plus simple étant d'utiliser le réseau existant. Les toilettes seront alimentées en eau de pluie.

Une autre solution serait l'installation de toilettes à lombricompostage réduisant la contrainte de la gestion de la matière, comparée aux toilettes sèches, et limiterait fortement l'usage de l'eau.

La solution des toilettes sèches pourra être retenue pour un bâtiment annexe.



4.2 - Les espaces extérieurs, démonstrateurs de l'alimentation durable et de la renaturation :

Le projet regroupe une **production maraîchère biologique sur des surfaces limitées (de 1 à 2 hectares) en circuit court de proximité, dans la perspective d'approvisionner les habitants du territoire.**

Il comporte un **volet formation/qualification** aux techniques agricoles alternatives (permaculture) et une **fonction pédagogique tout public, autour de l'agriculture urbaine et de l'alimentation durable.**

« L'ADEME avance que l'agriculture urbaine peut se définir comme tout acte visant la maîtrise du cycle végétal ou animal, dans un but de production alimentaire ayant lieu en zone urbaine ou périurbaine. Cependant, là où elle est déterminante pour la sécurité alimentaire et la subsistance des populations dans les pays en développement, elle apparaît multifonctionnelle dans les pays développés, dépassant le seul rôle alimentaire et offrant des bénéfices multifacettes aux territoires et à leurs habitants. »

Ce projet présente donc des fonctions et bénéfices pluriels en mesure de répondre à ces enjeux et aux besoins spécifiques des quartiers en renouvellement urbain et de leurs habitants.

L'objectif initial de l'agriculture urbaine est la production alimentaire, mais elle n'est pas la seule, d'autres fonctions s'associant souvent à cette vocation nourricière :

- **Fonction alimentaire et bénéfices pour la santé** : développement de filières alimentaires locales, accès à une alimentation équilibrée plus saine et non transformée, autoproduction alimentaire, pratique du jardinage, culture de plantes médicinales...
- **Fonction sociale** : interactions entre les habitants qui partagent un espace commun, développement de liens sociaux pour des personnes en situation d'exclusion à travers une activité pratique et une vie de groupe conviviale, échanges culturels et solidarité entre les populations, animations culturelles et festives, impacts positifs sur le « reste pour vivre » des habitants...
- **Fonction économique** : parcours d'insertion par la formation professionnelle et l'emploi pour des personnes en recherche d'emploi, développement d'activités économiques en lien direct avec l'agriculture ou ses filières (transformation, restauration...), création de débouchés en lien avec l'économie circulaire (collecte de biodéchets et compostage), plantes textiles...

- **Fonction éducative** : pédagogie et sensibilisation afin de redonner aux enfants et aux adultes un lien direct avec la terre, meilleure appréhension de l'origine des aliments et des saisons, mais aussi des fondamentaux de l'écologie, valorisation des pratiques anti-gaspillage et des savoir-faire culinaires...
- **Fonction environnementale** : maintien ou reconstitution de la biodiversité grâce à des pratiques culturelles vertueuses, contribution au maintien ou à la création de trames vertes et bleues, participation à la réduction des îlots de chaleur urbains et au recueil des eaux pluviales, préservation de sols vivants, valorisation des déchets organiques, lutte contre le changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au transport des aliments...
- **Fonction urbaine et amélioration du cadre de vie** : végétalisation et embellissement du quartier, gestion et appropriation des espaces publics et des friches urbaines, création de lieux emblématiques, fabrication d'une identité autour de l'alimentation et de l'agriculture favorisant l'attractivité et le rayonnement du quartier...
- **Fonction expérimentale** : techniques de culture innovantes et adaptées au contexte urbain, expérimentations et programmes de recherche-action en lien avec le monde scientifique (IUT de Béthune, lycées,...)
- **Fonction de préservation génétique** : maintien d'une dynamique génétique par la préservation des semences, des races anciennes en voie de disparition, etc. Noeux Environnement a depuis plusieurs années déjà plantés plusieurs centaines d'espèces arbustives et arborées d'essences locales.

Toutes ces fonctions sont déjà développées grâce, entre autre, au projet les « îlots de la santé » porté par Noeux Environnement depuis 2015 sur le présent site.

Exemple des zones à mettre en place sur le site :

Zone de production maraîchère :

Espace de production de légumes sans pesticide et sans engrais de synthèse.

Demande du label agriculture biologique.

Zone d'activités :

Espace libre pour réaliser des ateliers pédagogiques en extérieur



Zone naturelle :

Espace en gestion différenciée pour favoriser le développement de la biodiversité. L'entretien se limitera à garder les chemins et la mise en sécurité pour le public. Cette zone pourra servir de lieu de promenade mais aussi pour les ateliers et les animations avec les enfants ou les adultes.



Zone humide :

Refuge de biodiversité, espace pour l'écocitoyenneté.

Cette ou ces zones peuvent être situées dans la zone maraîchère et/ou dans la zone naturelle.

Zone compostage :

Différents espaces seront à créer : pour les composts en lui même, pour les résidus carbonés et pour les résidus verts.



Zone animale :

Espace pour des poules ou un rucher par exemple. La zone sera à matérialiser afin d'éviter que les animaux n'aillent détruire les cultures.



Zone d'accueil :

Pouvant accueillir les visiteurs et des véhicules (30 places). Marquer un emplacement via une terrasse (en bois) par exemple. Cet emplacement servirait de lieu convivial pour les publics et les salariés de l'association.

Contexte local :

C'est dans le cadre du PAT de la Communauté d'agglomération Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane (CABBLR) que nous répondons à cet appel à projet.

Engagés depuis des années dans l'alimentation durable, nous souhaitons développer cet axe pour répondre aux demandes des habitants sur notre territoire mais pour cela il nous est indispensable de pouvoir mettre en place deux serres sur notre nouveau site démonstrateur.

Nous venons d'acquérir un nouveau site pour notre association, qui a pour vocation d'être un lieu exemplaire de la transition écologique répondant à plusieurs objectifs, qui sont :

- la sensibilisation à l'alimentation durable, à la biodiversité, aux énergies renouvelables
- l'accessibilité à une alimentation locale, saine, respectueuse de l'environnement et de qualité pour tous, quelque soit la situation sociale

- le développement de nouveaux postes pour des salariés en insertion socio-professionnelle dans la production de l'alimentation durable
- la production maraîchère de produits de proximité durables et de qualité par les chantiers d'insertion et par les habitants à travers des ateliers pédagogiques
- la vente directe de plants et de légumes de saison par notre structure pour les habitants du territoire
- l'accompagnement de l'évolution des pratiques alimentaires des habitants et des scolaires
- un lieu de rencontre des habitants par le biais des jardins partagés et des serres partagées
- la construction d'un bâtiment basse consommation énergétique avec des matériaux respectueux de l'environnement

Ces serres pédagogiques et le matériel associé permettront donc de mettre en application des axes du PAT de la CABBALR et la mise en place d'un système alimentaire territorial pour une alimentation locale et solidaire.

1. Public cible

Ce lieu se veut d'être ouvert au plus grand nombre : personnes vulnérables, en situation de handicap, citoyens, toutes personnes ayant la volonté d'améliorer son alimentation. L'ouverture au public des serres prendra la forme d'atelier ouvert accompagné par nos animateurs, pour des groupes de 10 personnes.

De plus, ces serres seront aussi destinées aux scolaires et aux personnes en parcours dans le cadre de nos Ateliers et Chantiers d'Insertion. Par son activité socio-professionnelle, les serres seront une opportunité de monter en compétences et d'apprendre des techniques de de maraîchage sur sol vivant.

2. Finalités et objectif du projet

Promouvoir des pratiques alimentaires durables, c'est redonner aux gens les repères d'une alimentation à la fois appropriée à leur bien-être et à leur santé, et respectueuse des enjeux des territoires locaux et mondiaux.

L'éducation alimentaire est un sujet sensible pour l'individu, car il touche à l'intimité et à l'affect et ne peut être résumé à des injonctions, des méthodes toutes faites...

Le choix alimentaire des individus repose plus sur le parcours personnel, la culture, le vécu... C'est en partant de l'identité de chacun que l'on peut cheminer et faire émerger sa propre culture alimentaire.

Aujourd'hui l'éducation à l'alimentation durable ne concerne plus uniquement les structures dédiées. De nombreux acteurs de l'accompagnement (circuits courts, gaspillage alimentaire...) sont ainsi amenés à aborder le sujet auprès d'un public varié (citoyen ou salarié d'entreprise).

Souvent l'un des points de départ pour agir est de sensibiliser sur les enjeux de l'alimentation et de nos pratiques alimentaires. En effet, celles-ci sont en lien étroit avec notre santé et la protection de l'environnement. Elles constituent ainsi un des leviers incontournables.

Objectifs généraux du projet :

- Sensibiliser à l'alimentation durable sur le territoire
- Accompagner l'évolution des pratiques alimentaires des habitants
- Favoriser l'emploi sur le territoire
- Favoriser l'accès à une alimentation locale, respectueuse de l'environnement, de qualité et solidaire

3. Description du projet

Le projet s'intitule « Aménagement de deux serres pédagogiques pour promouvoir l'alimentation durable sur le territoire ».

a) Organisation pour la Serre 1

Quoi ?

Une serre fixe pédagogique de 921 m² en verre pour faire des plants, du rempotage et du bouturage (voir annexe)

Où ?

Ancienne friche commerciale réhabilitée en site démonstrateur.

Pour qui ?

Elle est destinée aux habitants du territoire, aux scolaires, au personnel en insertion.

Cette serre fixe est décomposée en deux parties : **une première partie production** exploitée par les salariés en insertion socio-professionnelle et **une seconde partie pédagogique** pour les habitants et scolaires lors d'ateliers pédagogiques.

Comment ?

L'exploitation de la serre se fera par les salariés en insertion et sous forme de visites pédagogiques « gratuites » accompagnées par nos animateurs pour des groupes de 10 personnes. Cette serre se veut donc apprenante.

Pourquoi ?

- Pour produire, avec les salariés en parcours, des plants à repiquer en pleine terre sur le site. Mais aussi pour faire de la vente directe des légumes et de plants à destination des habitants du territoire. Toutes ces actions seront menées dans une démarche respectueuse de l'environnement dans la perspective d'une certification en « Agriculture Biologique » et à prix bas pour les habitants.

- Pour accompagner et sensibiliser les habitants, comme par exemple le projet mené depuis plusieurs années sur ce site démonstrateur par l'association, intitulé « Les îlots de la santé ». Ce projet de mise à disposition de jardins partagés a pour objectifs transversaux : la solidarité, l'éducation alimentaire, la santé et le bien-être.

- Pour accompagner et sensibiliser les enfants scolarisés et groupes de formation aux techniques de jardinage au naturel: comprendre comment poussent les légumes et découvrir leur intérêt nutritionnel tout en apportant des notions sur l'alimentation durable. La serre sera le lieu de réalisation de leurs plants, mais aussi d'acquisition des techniques de multiplication des végétaux.

Les plants réalisés lors de ces ateliers pédagogiques pourront être repiqués en pleine terre dans les jardins partagés du site, ou alors les participants pourront les reprendre chez eux.

.....

b) Organisation pour la Serre 2

Quoi ?

Une serre pédagogique amovible type tunnel de 500 m² en pleine terre

Où ?

Ancienne friche commerciale réhabilitée en site démonstrateur.

Pour qui ?

Elle est destinée aux habitants du territoire, aux scolaires, au personnel en insertion.

La serre amovible est exploitée par les salariés en insertion socio-professionnelle et sert de démonstrateur pédagogique pour les habitants du territoire et groupes apprenants.

Comment ?

L'exploitation de la serre se fera par des ateliers d'insertion et sous forme de visites pédagogiques « gratuites » accompagnées par nos animateurs.

Pourquoi ?

- Pour repiquer avec les salariés en insertion des plants en pleine terre et produire des légumes pour la vente directe aux habitants du territoire. Ces techniques de culture sont respectueuses de l'environnement dans la perspective d'une certification en « Agriculture Biologique » et à prix bas pour les habitants.
 - Pour accompagner les habitants, les enfants, les étudiants et les stagiaires de formation sur les différentes pratiques de production d'une alimentation durable accessible à tous.
-

c) Matériels annexes nécessaires au fonctionnement des serres

Nous envisageons de mettre en place une **micro-unité de méthanisation** utilisée pour chauffer les serres (partenariat en cours sur la faisabilité du projet avec l'IUT de Béthune). Cette micro-unité de méthanisation sera alimentée à partir de la biomasse produite sur les différents chantiers de gestion des milieux naturels de Noeux environnement.

Pour ce faire, il nous faudrait **du matériel de jardinage** et **un micro tracteur** pour broyer et déplacer les charges importantes de biomasse produite par les équipes lors des Ateliers et Chantiers d'insertion de Noeux Environnement.

Cette action permet de montrer et de sensibiliser les habitants à une source d'énergie renouvelable différente.

5 - Site démonstrateur de la transition écologique et solidaire, et de l'agriculture urbaine.

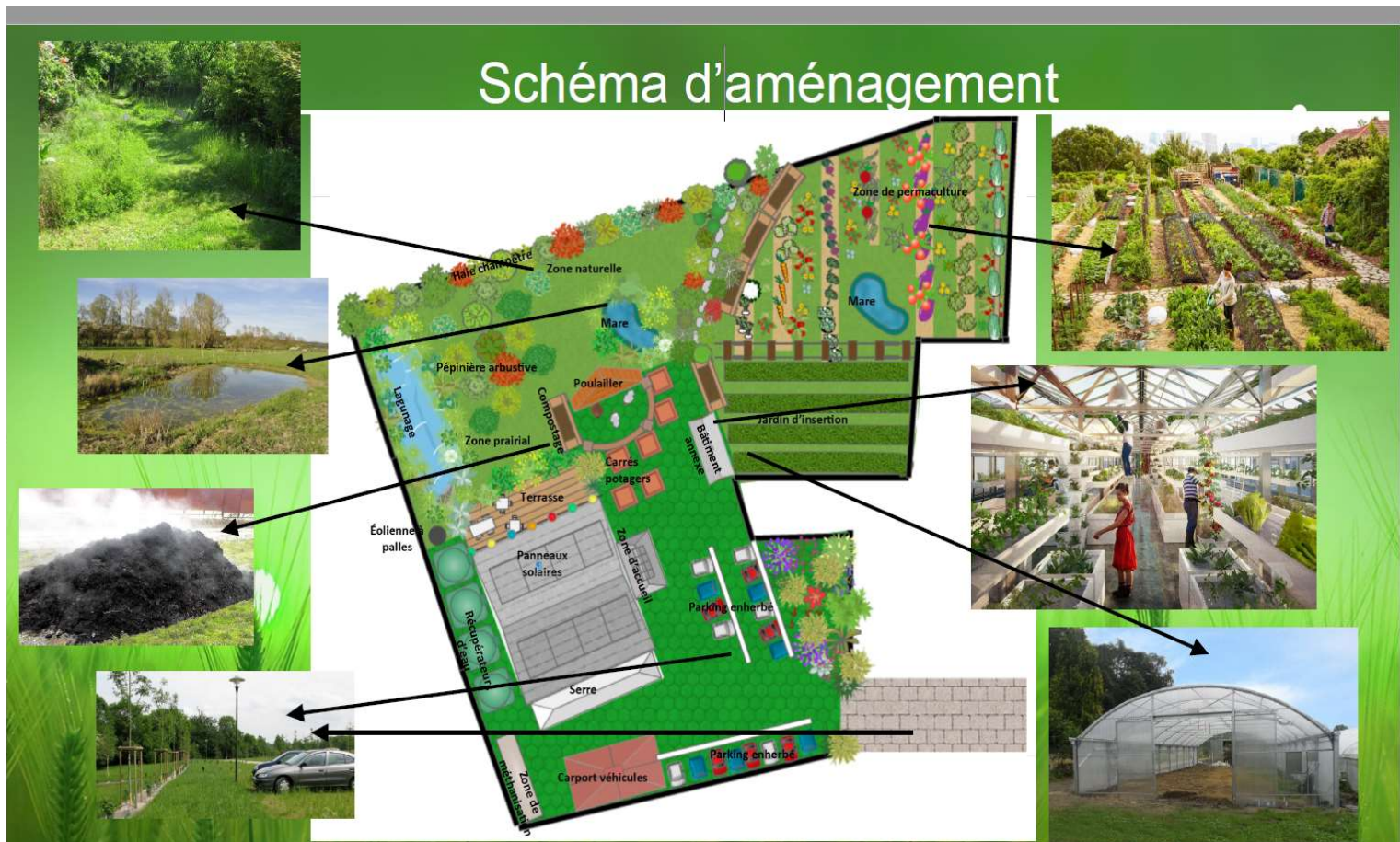


Schéma d'aménagement du bâtiment principal

Le schéma suivant sert d'hypothèse de travail. Il n'est pas figé et est susceptible d'évoluer au cours des différents échanges.

Un apport de lumière naturelle est indispensable pour le bon fonctionnement de la structure au sein de ce bâtiment initialement commercial. Des ouvertures (portes, fenêtres, larges baies) seront à prévoir. Des puits de lumière zénithale devront également être mis en œuvre pour éclairer confortablement les espaces situés au centre. Certains volumes annexes qui ceinturent une partie de l'ancien commerce pourront être démolis afin d'ouvrir les façades sur l'extérieur (à définir)



Espace administration

- Bureau directeur (20m²)
- Bureau coord (20m²)
- Bureau compt (15m²)
- Salle de réunion (90m²)
- Accueil (30m²)
- Espace copieur/serveur (10m²)
- Archives (20m²)
- Bureau réunion (20m²)
- Réfectoire + kitchenette (35m²)

Espace animation/bénévolat

- Atelier (30m²)
- Stockage matériel (15m²)
- Bureau (12m²)
- Bureau (12m²)
- Serv animation (70m²)
- Ressources (18m² - H+1)
- Réunion formation (60m²)
- Stockage (15m²)
- Sanitaires (10m²)

Espace ateliers techniques

- Open Space + attente (30m² +)
- Magasin matériel (200m²)
- Vest Sanitaires (40m²)
- Atelier menuiserie (30m²)
- Stockage menuiserie (80m²)
- Réfectoire/réunion (60m²)
- Atelier mécanique (20m²)
- Bureau réunion (15m² x 2)
- Accueil /Détente (30m²)

6 - Un impact sur l'emploi du territoire

Le projet se situe sur un territoire prioritaire dans le cadre de l'Engagement du Renouveau du Bassin Minier.

Le bassin minier a été profondément marqué par le déclin de l'exploitation charbonnière. L'ERBM vise à lui donner une nouvelle capacité à créer et développer des projets et de l'activité. Les données socio-économiques sur le bassin minier montrent un fort taux de chômage, un manque de qualification sur les métiers porteurs et une précarité d'une partie de la population.

Ce projet se veut donc une réponse à un besoin, il aura un effet dynamisant sur l'emploi et l'attractivité du territoire.

En outre, ce projet s'inscrit pleinement dans le plan de relance de l'État qui fait de la transition écologique une priorité.

Il s'agit de répondre aux besoins en qualification sur les nouveaux métiers de la transition énergétique et écologique, aux besoins d'une éducation à l'alimentation durable et de qualité ; il s'agit aussi de permettre l'accès à une alimentation saine et en circuit court.

Ce projet est en totale cohérence avec le Plan Climat Air Énergie Territorial, et le Plan Alimentaire Territorial de la communauté d'Agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane.

De plus, il permet de maintenir et développer l'emploi sur un bassin affichant un fort taux de chômage. Noeux environnement souhaite augmenter le nombre de personnes accueillies en insertion par le biais de chantiers écoles et de chantiers permanents, ainsi que son nombre de personnes permanentes (animation transition écologique et encadrement permaculture). Enfin, il s'agit de répondre aux besoins de mutualisation entre les structures de l'Économie Sociale et Solidaire du territoire (ESAT, SIAE, etc)

En effet, il est envisagé de mettre en place des modules de formation tant sur la réhabilitation du bâtiment que sur la mise en place des espaces de maraîchage biologique ; Dans le cadre du PAT, une formation 'agent agricole' va être mise en place par l'agglomération Béthune Bruay, le site démonstrateur pourrait être un lieu d'accueil.

Un chantier École pourrait également être initié, permettant ainsi l'embauche de plusieurs personnes en insertion :

Nombre d'emplois d'insertion créés : 5 ETP en directe + 5 à 10 ETP indirect (Ets extérieures)
Nombre d'emplois d'insertion maintenus : 28 ETP dont 18 d'insertion
Nombre d'emplois permanents créés (le cas échéant) : 1,5 ETP en direct

7 – Plannings prévisionnels

Planning 2021

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	Aout	septembre	octobre	novembre	décembre
Tâche												
Acquisition foncière (décembre 2020)												
Ateliers CD2E (définition précise du cahier technique)												
Appel à candidature pour AMO / archi												
Bornage du site												
Pose de la clôture												
Etudes énergétiques & conception projet												
Choix de la maîtrise d'oeuvre												
Entretien & aménagements écologiques du site												
Mise en place de l'alimentation durable et circuit court												
Mise en place de la serre en verre (fixe)												
Mise en place de la serre tunnel												

Planning 2022

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	Aout	septembre	octobre	novembre	décembre
Tâche												
Etudes énergétiques & conception projet												
Travaux de réhabilitation énergétique												
Entretien & aménagements écologiques du site												
Mise en place alimentation durable et circuit court												

Planning 2023

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	Aout	septembre	octobre	novembre	décembre
Tâche												
Travaux de réhabilitation énergétique												
Entretien & aménagements écologiques du site												
Mise en place alimentation durable et circuit court												
Aménagement du parking												

