



L'ÉCOHAMEAU DU PLESSIS

PRÉSENTATION DU PROJET

**28 LOGEMENTS | 3,8 HECTARES | MAISONS ÉCOLOGIQUES
PHYTOÉPURATION | PERMACULTURE | MUTUALISATION**

MARS 2018

DESCRIPTION GÉNÉRALE

HISTORIQUE

La Ferme du Plessis est une grande ferme fortifiée du Moyen Âge située sur la commune de Pontgouin. Elle a été achetée en 2002 pour devenir le siège de l'association ETW-France et de ses activités. Depuis cet achat, de nombreuses personnes sont venues vivre dans ses environs pour participer au fonctionnement du lieu et aux activités proposées. Ces personnes cherchent un équilibre entre vie personnelle et implication bénévole dans le fonctionnement du lieu.

Plusieurs de ces « voisins » ont échangé autour de leur aspiration à un mode de vie en lien avec leurs valeurs et leurs aspirations (écologie, partage d'équipements, économie locale, solidarité...). Certains se sont fortement impliqués dans le développement des jardins de la Ferme du Plessis et dans

la transformation de ce lieu en écosystème pédagogique, utilisant les techniques de permaculture.

Depuis plusieurs années, ce groupe d'une petite dizaine d'habitants des environs et certains de leurs amis se sont ainsi réunis régulièrement pour réfléchir à la création d'un écohabitat sur une parcelle qui se situe à côté de la Ferme.

Au fil des rencontres, le groupe initial a affiné le projet et a négocié l'achat du terrain avec son propriétaire Francis Bossi.

Le choix a été fait de mettre l'accent sur l'exemplarité écologique, sur un équilibre entre vie privée et mutualisation collective et sur un fonctionnement simple, l'ensemble permettant de réduire les coûts pour les habitants et l'empreinte écologique globale du projet.



LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Après plusieurs mois de réunion, les premiers participants du projet se sont accordés sur la raison d'être suivante, qui leur sert de référence pour les prises de décision :

«

L'écohabitat du Plessis est le lieu de vie de plusieurs familles qui souhaitent incarner un mode de vie écologique et harmonieux.

Il soutient leur intention de partage, de sobriété, de simplicité, d'autonomie, et de respect de la Nature et des cycles de la Vie.

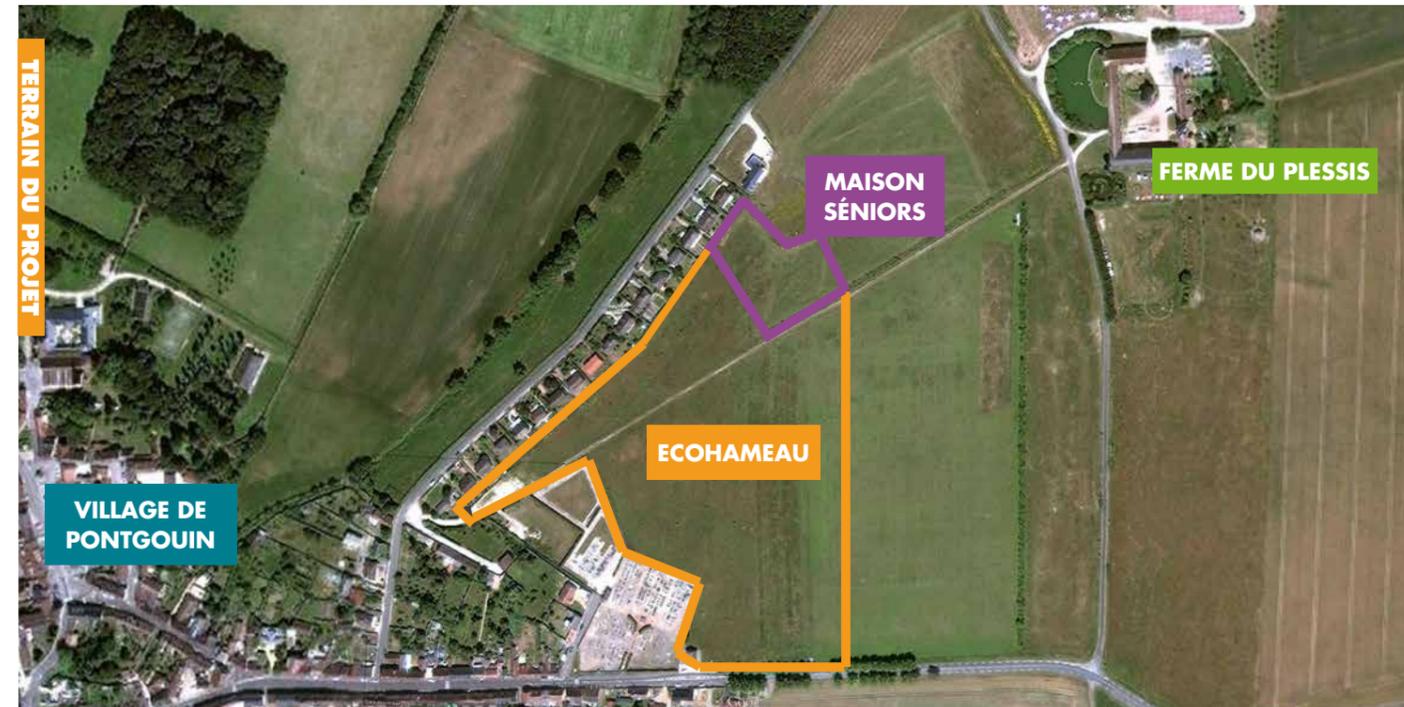
Pour réussir cette intention, les habitants cherchent à cultiver des valeurs de bienveillance et de responsabilité, afin de prendre soin du lieu, de la relation humaine, et de le rendre vivant. Ils visent un équilibre entre l'intimité et la souveraineté individuelle d'une part, et une vie collective qui facilite la réussite des intentions du projet.

L'écohabitat s'intègre dans un ensemble plus large, qui comprend le Centre Amma, la maison seniors « les aînés du Plessis » et le village de Pontgouin. Dans ses choix de développement, il est attentif en particulier à prendre en compte et respecter la raison d'être du Centre Amma et ses activités.

»



LE TERRAIN DU PROJET



Le terrain total représente un total de 43 000 m² constructibles. Ce terrain n'est plus cultivé depuis une dizaine d'années mais a été entretenu. 5000 m² sont alloués pour le projet de maison seniors. Ainsi la surface de l'écohabitat représente 38 000 m².

Dès 2015, Francis Bossi a permis aux porteurs du projet de commencer des plantations d'arbre, en complément des arbres qu'avaient poussé spontanément (frênes, chênes, ronciers...).

La pente est orientée Sud-Ouest et représente une quinzaine de mètres de dénivelé sur l'ensemble. La topographie du terrain a été particulièrement utilisée par les habitants dans la conception en permaculture des jardins.

Ce terrain jouxte plusieurs hectares agricoles où pourraient s'installer des producteurs en agriculture biologique soutenus par l'écohabitat.

L'achat du terrain a été signé le 9 février 2018.



LES MEMBRES DU PROJET

Le projet peut accueillir un total de 28 familles. Début 2018, 26 foyers étaient déjà engagés.

Les profils des participants sont très divers, ce qui traduit le souhait d'un projet de mixité sociale et générationnelle. 1/3 des propriétaires ont entre 20 et 40 ans, 1/3 entre 40 et 60 ans et 1/3 aura plus de 60 ans. Au moment du lancement, le projet accueille une dizaine de jeunes enfants et plusieurs personnes habitant seules.

Les habitants sont originaires pour 1/3 des environs proches de l'écohabitat (Pontgouin, Courville...), pour 1/3 de région parisienne et 1/3 d'ailleurs en France.

Un processus d'inclusion permet aux membres du projet de choisir les futurs membres, sur la base de rendez-vous et d'une lettre de motivation.

Les plénières régulières et l'engagement de certains membres dans des projets associatifs communs ont créé un collectif solidaire et convivial.

LE PLAN DE L'ÉCOHAMEAU

L'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL DU TERRAIN

Le terrain de 43 000 m² constructibles accueille l'écohameau mais aussi une maison seniors pour 24 personnes âgées.

L'aménagement général est pensé pour minimiser la surface de voirie et pour densifier les habitations proches de la voirie et ainsi diminuer la longueur des réseaux.

La voirie principale **A** reprend l'axe historique qui reliait Pontgouin à Chartres et traverse la ferme du Plessis. Cette route est sans issue pour les véhicules mais restera ouverte aux promeneurs. L'accès et la sortie se font par l'Ouest sur la rue du général Patton. Ce chemin a été cédé par la commune et sera rétrocédé une fois les travaux terminés. La largeur permet de faire passer des camions (ordures ménagères, pompiers, livraisons...) et une aire de retournement est prévue en haut à l'entrée de la maison seniors.

Depuis cette route, on accède **B** aux parties nord (« hameau du haut ») et sud (« hameau du bas ») de l'écohameau pour rejoindre les habitations avec des voiries en calcaire.

La maison seniors **C** est positionnée en haut du terrain, sur une surface de 5 000 m². Le bâtiment représente un peu plus de 1 000 m² habitables, pour 24 personnes âgées.

L'aménagement paysager se base sur plusieurs principes de la permaculture et s'appuie sur les équilibres naturels.

Un soin a été apporté à la gestion de l'eau. Les eaux de pluie sont stockées dans des citernes enterrés qui servent pour les besoins d'arrosage et pour les laveries collectives. Les trop pleins de ces citernes ainsi que les 3 systèmes de traitement des eaux grises par phytoépuration rejettent dans un réseau de noues qui se termine dans une grande mare paysagée au Sud-Ouest **D** ou dans une cuvette qui sert aussi à gérer les pluies importantes. **E**

Le trop plein de la collecte de la maison seniors va dans un bassin incendie enterré de 300 m³ **F** situé à proximité de la route. Ce bassin est facilement accessible pour les véhicules de pompiers et est enterré pour éviter un aménagement peu esthétique et la gestion de l'évaporation de l'eau. Le trop plein de ce bassin enterré va dans les citernes de l'écohameau.

Ce système complet doit permettre de garder sur place et de valoriser le maximum d'eau de pluie qui tombe sur les habitations, et plus généralement sur la parcelle et les eaux grises des habitations.

Le terrain est progressivement arboré pour se protéger du vent, du bruit de la route, et pour la production de l'écohameau. La plupart des arbres sont des fruitiers.

Les véhicules stationnent dans différents parkings couverts le long de la voirie principale pour éviter la présence de voitures près des maisons. **G** Des chemins ou venelles permettent de rejoindre facilement les maisons à pied. Il est cependant possible de venir stationner temporairement près des habitations pour des déchargements grâce à deux voiries secondaires légères.

Il y a au total 28 parcelles / logements, composées de 18 parcelles individuelles de 250 m² et de 5 ensemble de 2 parcelles de 175 m² pour des maisons mitoyennes. Le choix a été fait de créer des parcelles plus petites avec obligation de mitoyenneté pour des foyers souhaitant construire des petites surfaces et ainsi éviter le sentiment d'une multiplication de petits bâtis.

Les habitations sont regroupées en cinq sous-ensembles centrés sur des petits places aménagées, permettant ainsi de créer des effets de bordure et un sentiment d'intimité à l'échelle de quelques maisons.

En rentrant chez lui, chacun peut observer son potager au sein du jardin partagé **H** qui constitue le centre des différentes places, bordées d'un chemin d'1,80m de large. Ces potagers de 250 m² pour 5 foyers en moyenne doivent permettre à chacun de cultiver des légumes et des herbes aromatiques. Ceux qui souhaitent cultiver davantage pourront le faire sur les espaces communs. L'objectif de ces jardins partagés est de faciliter le quotidien des habitants. La production alimentaire est ainsi placée au centre de l'écohameau. Cet aménagement valorise l'esthétique de petits potagers en permaculture.

Plusieurs bâtiments communs (voir pages 6 et 7) sont intégrés au sein de l'écohameau et créeront une vie collective avec la mutualisation de services communs, pour réduire les dépenses des habitants et la consommation de ressources naturelles.

Il s'agit notamment d'une grande maison commune intégrant des chambres d'amis, une salle polyvalente, une laverie et un atelier **I** et de deux laveries supplémentaires. **J** Ainsi il y a en tout trois laveries prévues pour simplifier le lavage du linge pour les habitants.

PLAN GÉNÉRAL DESSINÉ

Attention, ce plan illustratif réalisé en 2016 ne représente pas correctement la forme de la maison seniors et l'emplacement précis des maisons.



LES BÂTIMENTS COLLECTIFS

Un des objectifs du projet est d'offrir des services communs aux habitants pour minimiser les surfaces bâties, les consommations de ressources naturelles et le coût pour chaque foyer.

Dès l'emménagement fin 2018, quelques services communs seront offerts avec des bâtiments financés collectivement.

LA MAISON COMMUNE

Comme dans de nombreux écohomeaux, les habitants ont fait le choix de rassembler plusieurs espaces communs dans une « maison commune ». Celle-ci comporte plusieurs services : une salle polyvalente, un atelier, des chambres d'amis, un espace de travail, ainsi que l'une des laveries communes (voir ci-dessous).

Au rez-de-chaussée, la salle polyvalente de 50 m² peut servir pour des réunions, des activités manuelles ou artistiques, des activités pour les enfants, des repas partagés... Elle peut aussi être louée aux habitants qui proposent des formations (danse, yoga...). Un sas permet aux visiteurs de se déchausser avant d'y entrer.

Un atelier de 20 m² sert pour bricoler et stocker une partie du matériel collectif. Enfin une des 3 laveries de l'écohomeau est au rez-de-chaussée.

Les maisons individuelles intègrent souvent une « chambre d'amis » qui sert ponctuellement et induit donc une surface à

construire et à chauffer pour une utilisation limitée. Le choix a été fait de mutualiser dans la maison commune 4 chambres à l'étage, avec salle de bains, cuisine et toilette sèche communes. Un système interne de réservation des chambres sera mis en place. Elles pourront aussi être louées en semaine pour financer les besoins de l'ASL. Un bureau de 20 m² à l'étage accueille le stockage administratif de l'ASL et les télétravailleurs. C'est aussi un espace de convivialité pour les habitants.



LES LAVERIES COMMUNES

La gestion du linge au sein d'une maison est une question complexe : espace pour sécher le linge de façon efficace, augmentation du taux d'humidité...

Trois laveries communes sont installées dans l'écohomeau, dont une au sein de la maison commune. Elles permettent

aux habitants de mutualiser les espaces de séchage de leur linge et l'espace pris par les machines à laver. Chaque foyer sera rattaché à la laverie la plus proche.

L'espace sera simple, fonctionnel et conçu pour faciliter le séchage du linge avec une aération adaptée.

Une charte d'utilisation va être rédigée et intégrée au règlement de l'association syndicale libre (ASL).

LES PARKINGS ET GARAGES À VÉLO

Chaque foyer dispose d'une place de parking couverte le long de la route principale. Ceux-ci sont fermés sur 3 côtés et s'intègrent dans l'ensemble bâti. Il y a 4 places couvertes en plus, notamment pour la maison commune. Un

grand parking non couvert va aussi être aménagé à l'entrée de l'écohomeau pour les visiteurs et les deuxièmes voitures des familles d'habitants.

Des garages à vélos seront installés au niveau des bâtiments collectifs et notamment des laveries communes.

FINANCEMENT DES BÂTIMENTS COMMUNS

Les bâtiments communs, ainsi que le système de phytoépuration, sont créés dès le départ du projet, pour éviter que chacun ait à pallier le manque de ces services (chambres d'amis, lavage des vêtements, espace de travail...).

Chaque foyer fournit une cotisation initiale de 10 000 euros à l'ASL, qui s'ajoute à la participation initiale pour le terrain et sa viabilisation (voir page 9). L'ASL peut en parallèle contracter un prêt pour le financement de ces espaces.

LA DIMENSION ÉCOLOGIQUE

Les habitants de l'écohomeau sont très attachés à la dimension écologique de leur projet et à une recherche d'autonomie, avant tout alimentaire, mais aussi énergétique et en eau.

Au-delà de la mutualisation qui diminue globalement les surfaces bâties et les équipements, plusieurs aspects permettent de réussir cette intention écologique.

DES MAISONS ÉCOLOGIQUES

Les habitants du projet se sont dotés dès 2015 d'un « cahier des charges » qui s'inscrit dans le permis d'aménager sous la forme d'un règlement de construction (cf page 8) et contraint les choix individuels. Ce cahier des charges a été accepté par l'ensemble des habitants présents à cette époque. Il donne des règles sur le plan architectural, urbanistique et au niveau du respect du patrimoine du Perche (toitures, couleurs d'enduits...). Il fixe aussi des exigences écologiques.

Les bâtiments doivent tous avoir un très bon niveau d'isolation, au moins inférieur de 20% à la RT2012 et si possible passive. Les bâtiments ne peuvent pas être chauffés à base d'énergie fossile directe. Les maisons sont toutes équipées de chauffe-eau solaire.

Les bâtiments sont construits en matériaux naturels (paille, bois, terre, chaux...). Ainsi les élévations des maisons ne peuvent pas être en béton. La majorité des habitants prévoit aujourd'hui des maisons en paille avec charpente bois.

Pour permettre le système de phytoépuration, les toilettes sont forcément sèches (voir ci-dessous). Toutes les maisons doivent nécessairement collecter l'eau de pluie.

De plus, il est préférable de ne pas clôturer les parcelles privées (sauf en cas de possession d'un chien). Dans le cas contraire, elles ne doivent pas dépasser 1m20 de hauteur et devront être en bois, pierres sèches ou haies d'arbustes.

Ce cahier des charges s'applique aussi bien aux constructions initiales qu'aux modifications apportées à l'avenir par les futurs habitants.

PHYTOÉPURATION ET TOILETTES SÈCHES

Inspiré par d'autres écohomeaux, les habitants ont fait le choix collectif de pas installer de toilettes à eau et de fonctionner uniquement en toilettes sèches. Celles-ci peuvent être à litière ou à séparation d'urine, avec ou sans vermicompostage.

Ce choix permet l'installation d'un traitement des eaux grises par phytoépuration. Une étude menée par Aquatiris a conclu à la mise en place de 3 systèmes de phytoépuration, constitués chacun de deux petits bassins plantés.

Afin de concrétiser cette intention, il a été nécessaire de réaliser une enquête publique début 2017 pour modifier le zonage d'assainissement de la commune.

Ce système de phytoépuration alimente des noues plantées sur le terrain de l'écohomeau et facilite ainsi une meilleure résistance aux périodes sèches et une plus grande autonomie en eau de l'ensemble du hameau.

L'AMÉNAGEMENT PAYSAGER ET LES JARDINS EN PERMACULTURE

Un « design » en permaculture a été réalisé pour le projet, avec la double intention d'un entretien facile et d'une forte production alimentaire sur place.

Avant même le début des constructions, les habitants ont commencé la plantation de plusieurs dizaines d'arbres, principalement des fruitiers (pommiers, noyers, pruniers, figuiers, kiwis...), et l'installation d'une « forêt nourricière ». Une forêt nourricière (ou jardin-forêt) est un jardin qui imite la structure et les interactions de la forêt naturelle et créé des espaces productifs faciles à entretenir. Les productions fruitières seront réparties entre les habitants.

L'écosystème s'appuie aussi sur des bassins qui serviront de stockage de l'eau de pluie en cas de fortes précipitations. Ces bassins sont alimentés notamment par un système de noues.

Chaque habitation se voit allouée une parcelle de jardin au sein des cinq places centrales autour des maisons. Il s'agit de potagers biologiques de 50 m² environ par foyer qui permettent à chacun de produire une partie de sa nourriture.

Certains membres du projet souhaitent cultiver plus de surface pour augmenter leur degré d'autonomie alimentaire et des parcelles leur sont affectées sur le terrain commun géré par l'ASL. Il peut aussi s'agir de cultures communes comme un champ de pommes de terre. Les habitants soutiennent aussi l'installation de maraîchers juste à côté de l'écohomeau pour compléter ce qu'ils ne peuvent produire.

Une attention particulière est aussi portée au compostage de toutes les matières organiques de l'écohomeau.

JURIDIQUE, FINANCIER ET GOUVERNANCE

LE MONTAGE JURIDIQUE

Après plusieurs mois de réflexion, le choix a été fait de créer le projet sur le mode d'un lotissement avec une association syndicale libre ou ASL pour gérer des biens communs. Ce fonctionnement est plus simple que celui lié à des propriétés collectives (SCI, coopératives d'habitants...) et plus souple qu'une copropriété classique.

Les habitants possèdent chacun une petite parcelle privée, sur laquelle l'ASL a préalablement défini un règlement de construction (cahier des charges) qui contraint les choix individuels. Ce choix de la propriété privée rend chacun responsable des travaux sur sa maison et facilite la diversité des projets (autoconstruction ou non, modes constructifs différents...). En parallèle l'ASL gère les parties collectives, qui représentent la majorité des surfaces. Cette structure possède des statuts et un règlement intérieur. La gouvernance de l'ASL est expliquée plus bas.

Pour porter la viabilisation et les aménagements, beaucoup de lotissements font appel à une structure intermédiaire pour porter le permis d'aménager (une SCIA par exemple). Comme la majorité des habitants était identifiée au moment du dépôt du permis, ils ont choisis de ne pas créer de structure, pour éviter une double mutation et éviter de constituer une structure à la durée de vie limitée. L'ensemble des habitants connus ont alors cosigné le permis d'aménager (soit 26 foyers), la cosignature étant possible par la loi mais res-

tant très rare. Les habitants sont alors tous co-aménageurs.

La promesse de vente a été signée par la personne à l'origine du projet, avec droit de substitution le jour de l'achat. Ainsi chaque foyer va acheter directement sa parcelle et l'ASL constituée suite à l'acceptation du permis d'aménager achètera le reste du terrain.

Dans l'attente de la création de l'ASL, deux personnes ont été mandatées par l'ensemble des personnes engagées pour gérer un compte bloqué chez le notaire. Chaque foyer y a déposé une somme non remboursable permettant d'engager les premières dépenses (géomètre, maîtrise d'oeuvre VRD de conception, études juridiques...) et d'assurer leur bon engagement.

Le permis d'aménager a été déposé en juin 2017, après 3 ans de montage. Ce temps a été notamment lié à la cession du chemin communal qui n'a été acté qu'après une enquête publique en septembre 2016.

Ce permis définit l'ensemble des parcelles du projet, donne tous les éléments sur les voiries et les réseaux (y compris phytoépuration) et fournit l'ensemble des cadres du projet (statuts de l'ASL, règlement de construction...)

Chaque foyer dépose ensuite son permis de construire en accord avec le cadre fourni par le permis d'aménager. L'ASL réalise préliminairement les travaux de VRD de l'ensemble et portera la construction et la gestion des équipements collectifs.

LA GOUVERNANCE ET LE FONCTIONNEMENT COLLECTIF

Les habitants du projet sont attachés à un fonctionnement démocratique, qui permet les objectifs collectifs sans renoncer à la souveraineté individuelle. Ils ont choisi la mise en place d'une « gouvernance participative » qui intègre largement les principes d'une méthode appelée sociocratie. Les habitants engagés à la Ferme du Plessis ont déjà une bonne expérience de cette méthode qui a inspiré la gouvernance de ce lieu. Cette méthode utilise notamment le consentement comme moyen de prise de décision et nomme les rôles via des « élections sans candidat ».

Pendant la phase de conception, jusqu'à l'achat définitif du terrain suite à la validation du permis d'aménager, le projet était géré par un comité de pilotage, ou COPIL, de 10 personnes, qui s'est réuni une fois par mois. Des plénières trimestrielles ont permis à l'ensemble des habitants de mieux se connaître, de prendre les

très grandes décisions et d'être informés des travaux menés par ce COPIL.

Suite au dépôt des statuts de l'ASL, un nouveau COPIL de 7 personnes a été élu. Des comités opérationnels peuvent être créés pour gérer certaines parties du projet (jardins, bâtiments communs, administratif...). Leurs coordinateurs sont nommés par le COPIL.

L'assemblée générale des habitants continue de prendre les décisions stratégiques majeures. Elle est composée de 28 membres, un par foyer.

Pour faciliter un fonctionnement transparent et efficace, le projet s'est doté depuis 2016 d'un intranet collaboratif, développé avec la technologie wiki, qui centralise tous les documents et sert d'espace de travail en ligne. Seule la page d'accueil de ce site est ouverte au grand public. Des lettres d'informations mensuelles sont envoyées depuis 2016.

RÉSUMÉ DU DÉROULEMENT JURIDIQUE DU PROJET

2013 : Premières études et début de la constitution du collectif

Mai 2015 : Mise en place du mandat d'engagement

Automne 2015 : Validation du cahier des charges et de la gouvernance de la future ASL

Septembre 2016 : Enquête publique de cession du chemin communal

Décembre 2016 : Signature du compris de vente

Avril 2017 : Enquête publique de modification du zonage d'assainissement

Juin 2017 : Dépôt du permis d'aménager signé par 26 foyers

Septembre 2017 : Validation du permis d'aménager

Décembre 2017 : Purge des recours sur le permis et création de l'ASL

Février 2018 : Signature des actes d'achat

Mars 2018 : Début des travaux d'aménagement

BUDGET D'ACHAT ET DE VIABILISATION

Chaque foyer a versé au début du projet 21 000 euros (parcelle pour maison mitoyenne) ou 32 000 euros (parcelle pleine) pour l'ensemble des frais d'achat, de constitution juridique et des travaux de voiries et réseaux. Ce montant permet à chacun de disposer ensuite d'une parcelle viabilisée avec l'ensemble des travaux d'aménagement réalisés.

LES DÉPENSES

COÛT (€)	QUOI
280 000	Achat du terrain
40 000	Frais juridiques et de notaire
580 000	La viabilisation (voiries, réseaux...) et le maître d'oeuvre
54 000	Les autres dépenses (géomètre, études, espaces verts...)

SOIT UN TOTAL DE **954 000 EUROS**

LES RESSOURCES

MONTANT (€)	ORIGINE
168 000	Participation de la maison seniors pour l'aménagement
576 000	18 parcelles privées pour des maisons individuelles (32 keuros /parcelle)
210 000	10 parcelles d'habitats collectifs (21 keuros /parcelle)

SOIT UN TOTAL DE **954 000 EUROS**

FINANCEMENT INITIAL DES PREMIERS BÂTIMENTS COMMUNS

Les bâtiments communs et les trois systèmes de phytoépuration sont construits dès le début des travaux des maisons pour permettre aux premiers habitants de les utiliser dès la construction des premières maisons et que la maison commune puisse servir ainsi de logement temporaire avant l'installation dans sa propre maison. Ils sont principalement financés par des apports de 10 000 euros par foyer.

LES DÉPENSES

COÛT (€)	QUOI
300 000	Maison commune (dont 1 laverie)
50 000	2 laveries communes équipées
45 000	Garages couverts et garages à vélos
45 000	Systèmes de phyto-épuration

SOIT UN TOTAL DE **440 000 EUROS**

LES RESSOURCES

MONTANT (€)	ORIGINE
28 * 10 000	apports de 10 000 euros de chaque foyer
170 000	emprunt bancaire de l'ASL, subventions...

SOIT UN TOTAL DE **440 000 EUROS**

SOUTENIR LE PROJET

Le projet peut recevoir des subventions et des dons. Tout soutien financier facilite la réalisation des espaces communs et la mise à disposition de services pour les habitants de l'écohomeau et ceux des environs.

Pour nous contacter, écrire à ecohameauduplessis@gmail.com.



CONTACT : ECOHAMEAUDUPLESSIS@GMAIL.COM