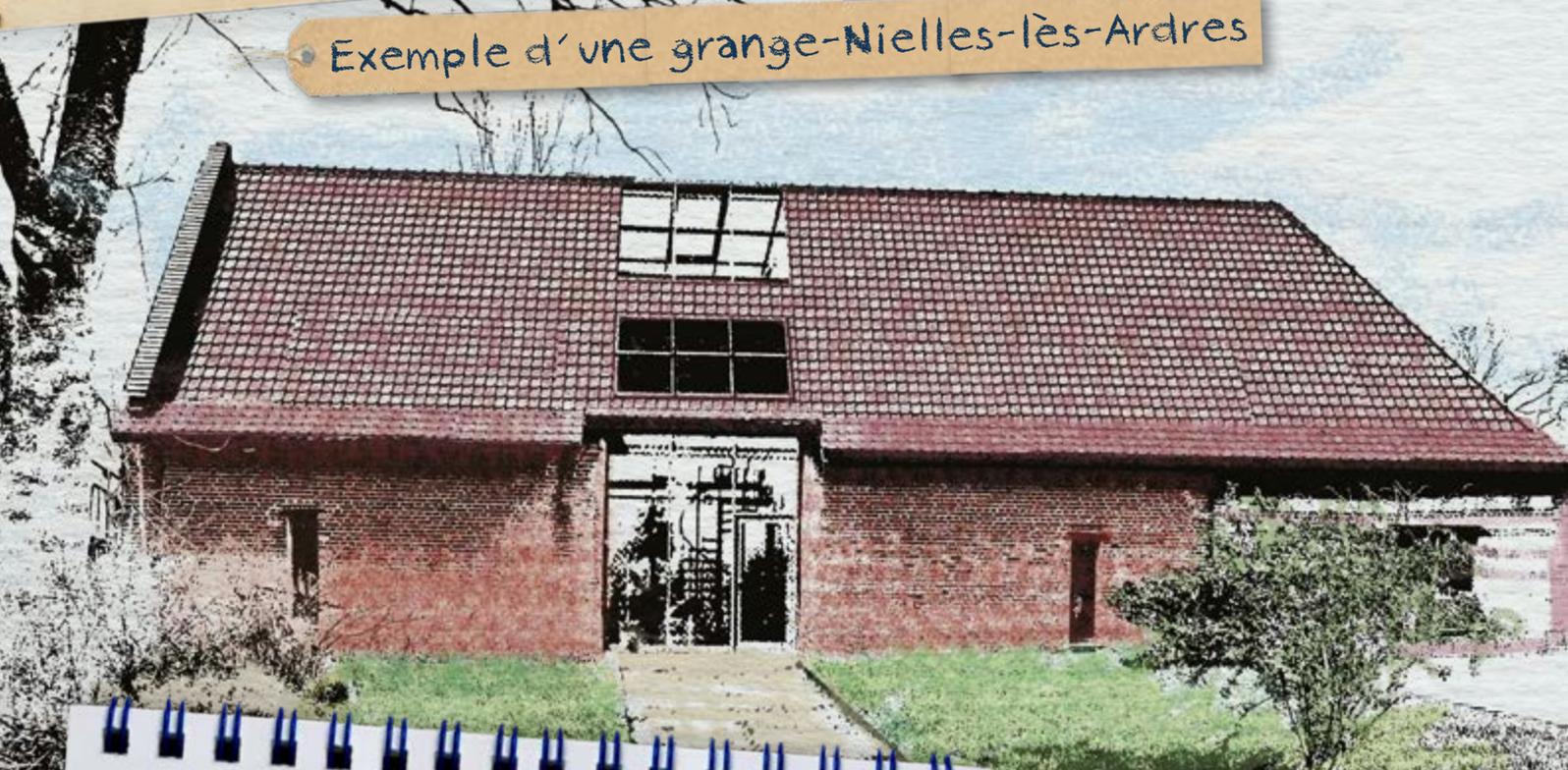


NOTRE PATRIMOINE BÂTI A DE L'AVENIR
Réhabiliter plutôt que détruire

Exemple d'une grange-Nielles-lès-Ardres



HABITER UNE GRANGE

Réhabiliter un bâtiment à usage agricole en habitation ?
Est-ce raisonnable ?

C'est le pari que des propriétaires nous ont invités à relever, sur une grange, imposante, qui devrait être protégée au titre du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUI), lorsqu'il sera approuvé. Si cette grange a été repérée, c'est qu'elle présente des caractéristiques architecturales essentielles à préserver puisqu'elles constituent le socle de ce qui fait le patrimoine de nos campagnes. Le règlement du PLUI guidera les propriétaires dans leurs choix de restauration.

LES BESOINS IDENTIFIÉS

Cette grange fait partie d'un ensemble bâti, comprenant un logis et une autre grange, appartenant aujourd'hui à une tierce personne. Les cadastres actuel et Napoléonien mentionnent la trace d'un bâtiment, à l'origine sans liaison avec la grange, implanté en marteau. La première rencontre avec les propriétaires a permis à l'architecte de cerner leurs besoins :

- ⊙ Le couple est attaché à ce bâtiment et à son environnement dans lesquels ils souhaiteraient vivre.
- ⊙ Ils sont retraités et ont plusieurs petits enfants qu'ils sont amenés à accueillir.
- ⊙ À cet effet, ils souhaitent un dortoir et une grande salle à manger (100 m²).
- ⊙ Lorsqu'ils sont seuls, ils imaginent occuper seulement le rez-de-chaussée.

FAIRE AVEC L'EXISTANT

Une visite sur le terrain a permis à l'architecte d'appréhender l'état du bâtiment, les contraintes du site et le règlement lié à la restauration de l'édifice. Dans ce cas, aucune construction n'était envisageable, d'autant plus en bordure d'une zone de ruissellement où il est déconseillé d'artificialiser les sols.

ÉTAT DES LIEUX



Le bâtiment ne présente pas de fondations : cela fragilise fortement la construction et explique les déformations des murs de façade. L'absence de dalle basse et de chaînage haut ne liaisonnent pas les quatre murs entre eux.



Quelques pièces de charpente sont cassées ou pourries. Cela reporte les charges horizontales sur les murs. Quelques tuiles manquent en toiture, ce qui participe à la dégradation générale de l'ouvrage.



La jonction avec l'ancien bâtiment est aujourd'hui totalement éventrée et se disloque avec le temps, engageant de sérieux désordres.



La grange se compose d'un bâtiment principal rectangulaire et d'un bâtiment secondaire qui assurait la liaison avec la partie démolie (bâtiment en retour présent sur les cadastres). Rythmée par des pignons en brique de 45 cm, elle comporte une partie en brique sur ossature bois et une partie en rouge-barre (alternance de lits de briques et de pierres blanches), assez rare. Ces pignons forment les éléments structurants du bâtiment. La toiture est revêtue de pannes flamandes, en bon état.



L'association brique-bois des façades génère également des désordres liés à la déformation du bois.



La présence d'éléments architecturaux, comme les meurtrières ou les grandes portes sont à conserver, afin de ne pas totalement désolidariser le projet de sa fonction d'origine.

Plan actuel de la grange.
Surface au sol estimée à 132 m².



LE PROJET DE RÉHABILITATION La projection



Projection du projet proposé



UN PROJET FIDÈLE À L'HISTOIRE DU BÂTIMENT

Le projet ne cherche pas à masquer les éléments qui permettent de « lire » la fonction du bâtiment d'origine. Ainsi, il conserve et valorise :

- ρ le volume de la grange et ne cherche pas à le modifier. Le projet fait « avec l'existant ».
- ρ les différents matériaux composant les murs qui contribuent à l'originalité du bâtiment, notamment le rouge-barre, technique de construction spécifique.
- ρ les grandes ouvertures, qui constituent le porche traversant de la grange qui accueillera un patio central.
- ρ l'agrandissement de certaines ouvertures par la suppression des allèges des baies (création de baies élancées et de baies plus larges, notamment pour accéder aux terrasses.
- ρ la conservation des petites meurtrières servant à l'origine de ventilation, pour amener de la lumière sans autoriser les vues, notamment dans la chambre.
- ρ le réemploi des pannes flamandes, comme des briques, encore en bon état.

Il cherche également à valoriser les apports solaires :

- ρ l'implantation des pièces de jour (séjour et cuisine) est prévue au Sud.
- ρ celle des pièces de nuit (chambres et salle de bains), au Nord-Ouest.

UN PROJET FIDÈLE À SON ENVIRONNEMENT

Les haies existantes sont préservées et complétées, notamment au Nord, tout comme les arbres de haut jet.

Un arbre d'essence locale à feuilles caduques peut être planté au Sud de la terrasse pour apporter de l'ombre en été et éviter les risques de surchauffe.

Pour lutter contre les risques de ruissellement, un réseau de fossés et de noues peut être créé ou plutôt restauré sur l'ensemble de la parcelle, voire en aval du sens de ruissellement. Un drainage en pied de bâtiment, connecté au réseau de fossés, voire à une mare peut compléter le dispositif pour limiter les remontées capillaires.



LE PROJET DE RÉHABILITATION

En détails

Le plan du rez-de-chaussée propose un aménagement simple, autour d'un grand séjour de 56 m², largement éclairé par les baies vitrées insérées dans les deux porches, par la conversion des meurtrières en petites fenêtres et l'agrandissement des baies existantes.

Plan du rez-de-chaussé projeté

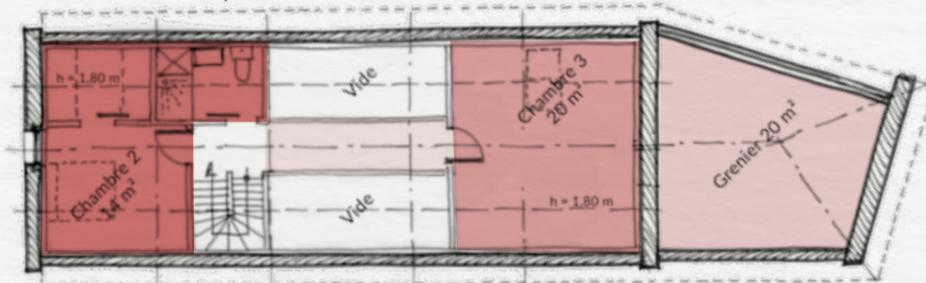


La partie Nord accueille la pièce de nuit (chambre de 14 m²) et une salle de bains connectées. La lumière naturelle entre par les ouvertures existantes, transformées en baies toute hauteur. Les toilettes se logent en face de l'escalier, à proximité de la salle de bains pour optimiser les réseaux.

La cuisine de 30 m², ouverte sur le séjour, autorise un espace de 86 m², orienté au Sud et à l'Ouest. Le pignon Nord de la cuisine, correspondant à l'arraché du mur, sera reconstruit en bois, renforçant le caractère rural du projet. La cuisine profite d'une double terrasse, au Sud et au Nord, dans l'emprise de l'ancienne construction.

Une seconde chambre, au Sud-Est, prend la forme d'un dortoir de 20 m².

Plan du 1^{er} étage projeté



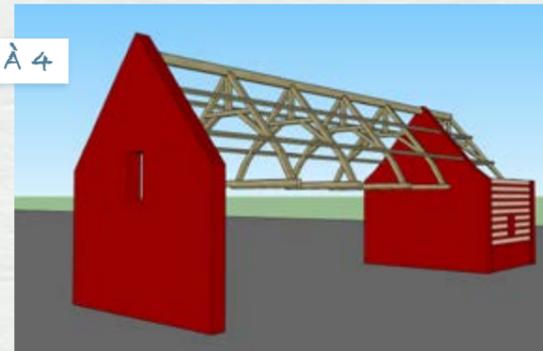
Une chambre est créée au Nord-Ouest, avec une configuration semblable à celle du rez-de-chaussée, avec un dressing. Une salle de bains avec toilettes viennent se loger à côté, en face de l'escalier. L'éclairage de la chambre est assuré par l'ouverture existante en pignon.

Les deux chambres sont reliées par une coursive profitant de toute la hauteur du volume et mettant en valeur les deux ouvertures au niveau des anciennes portes de grange.

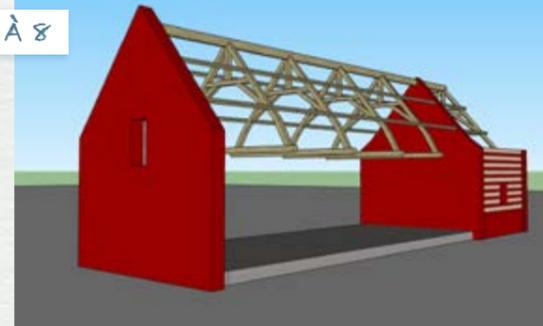
Un grenier de 20 m², localisé au-dessus de la cuisine est accessible par le dortoir.

COMMENT INTERVENIR ?

1 À 4



5 À 8



9 À 10



11 À 12



Surface du rez-de-chaussée	
Séjour	56
Cuisine	30
Chambre 1	14
WC	4
Salle de bains	8
TOTAL	112

Étage	
Chambre 2	14
Dressing	3
Salle de bains	3
Dégagement	10
Chambre 3	20
Grenier	20
TOTAL	70

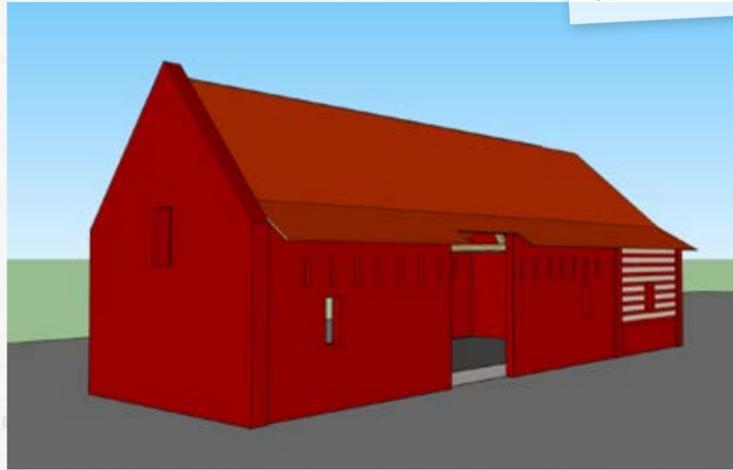
SURFACE TOTALE CRÉÉE = 182 M²

LES PRINCIPALES INTERVENTIONS

- 1 - L'étaie et la révision générale de la charpente et des fers d'ancrage en pignon.
- 2 - L'étaie et le renforcement des murs pignons.
- 3 - La dépose avec soin de la couverture, avec stockage des pannes flamandes.
- 4 - La déconstruction des murs Nord-Ouest et Sud-Est, avec stockage des briques et de l'ossature bois.
- 5 - Le renforcement des fondations des pignons.
- 6 - Le renforcement des fondations des murs en rouge-barre et la restitution de la tête de mur démolie (avec les matériaux issus de la création de la porte-fenêtre en partie Sud).
- 7 - La création d'un chaînage en tête de mur des rouges barres.
- 8 - La construction d'une dalle basse fondée et légèrement surélevée pour répondre au risque d'inondation.
- 9 - La reconstruction des murs Nord-Ouest et Sud-Est, soit en brique conformément à l'existant, soit en torchis conformément à un état antérieur, avec dans les deux cas la récupération des matériaux déposés.
- 10 - Le chaînage de ces murs et des pignons.
- 11 - Le chevronnage et le liteauage de la couverture, avec la restitution du coyau.
- 12 - La repose des pannes flamandes stockées, avec un complément éventuel.

COMMENT INTERVENIR ? Deux scénarios

LA RESTAURATION EN BRIQUE



Le premier scénario propose de restaurer les murs gouttereaux en brique de 22 cm, sans l'ossature bois. Les panneaux solaires, la verrière et la terrasse Nord sont chiffrés en option.

DÉSIGNATION DES INTERVENTIONS	TOTAL HT	TOTAL TTC	COÛT AU M ²
LOT 1 : Gros œuvre	87 500,00	105 000,00	576,92
LOT 2 : Charpente bois	17 060,00	20 472,00	112,48
LOT 3 : Couverture	38 500,00	46 200,00	253,85
LOT 4 : Menuiserie extérieures bois	18 040,00	21 648,00	118,95
LOT 5 : Menuiserie intérieure bois	9 400,00	11 280,00	61,98
LOT 6 : Plâtrerie et isolation	35 040,00	42 048,00	231,03
LOT 7 : Plomberie et chauffage	13 300,00	15 960,00	87,69
LOT 8 : Electricité et ventilation	11 500,00	13 800,00	75,82
LOT 9 : Peinture et revêtement de sol	18 840,00	22 608,00	124,22
TOTAL	249 180,00	299 016,00	1 642,95
Aléas 5 %	12 459,00	14 950,80	
TOTAL TCE : hors VRD, réseaux et honoraires ...	261 639,00	313 966,80	1 725,09
Option 1 : Panneaux solaires	5 000,00	6 000,00	
Option 2 : Verrière	20 000,00	24 000,00	

UN PROJET PAS PLUS COÛTEUX QU'UNE DÉMOLITION/RECONSTRUCTION
 environ 1 700 € le m²
 « On est approximativement aussi cher qu'une démolition/construction neuve - argumente l'architecte - avec le cachet en plus ! ».
 Sans compter ce que les propriétaires sont en mesure de réaliser par eux-mêmes ou accompagnés d'un artisan.
 Sans compter les aides sur lesquelles ils pourraient s'appuyer.
 Sans faire référence à l'impact environnemental et paysager qu'aurait généré la démolition de la grange pour une construction neuve (voir pages suivantes).

LA RESTAURATION EN TORCHIS



Le second scénario propose de restaurer les murs gouttereaux en torchis en récupérant une partie de l'ossature bois existante. Les panneaux solaires, la verrière et la terrasse Nord sont chiffrés en option.

DÉMOLIR POUR CONSTRUIRE ?

Pour aboutir à la même surface habitable, le choix de démolir pour construire aurait engagé un coût au m² quasi identique, mais aussi un coût environnemental important.

LE COÛT FINANCIER

Rappelons que pour cette grange, il ne pouvait être proposé d'autres solutions que la réhabilitation. Mais, théoriquement, pour ce type de bâti, la démolition qui impose un tri des matériaux en place, aurait coûté 20 à 25 000 €. Construire une maison neuve par la suite au même emplacement aurait atteint 1 500 à 2 000 € du m². C'est bien là la preuve que la réhabilitation ne coûte pas plus cher, quand elle s'appuie réellement sur l'existant et cherche à le valoriser.

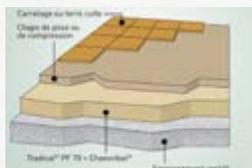
LE COÛT ENVIRONNEMENTAL

Démolir pour construire aurait engagé de nombreux transports de matériaux, qui n'interviendront pas dans la solution proposée. De plus, la construction neuve aurait probablement utilisé des matériaux plus « conventionnels », utilisant une énergie grise (celle consommée à la production des matériaux) importante. La réhabilitation s'appuie sur l'existant. Il est désormais d'usage de dire que la meilleure économie faite est celle que nous n'avons pas à produire. Les matériaux déjà en place sont réemployés, limitant ainsi la consommation de carbone liée à la fabrication et l'usage de matériaux neufs. Dans notre cas, les matériaux neufs préconisés sont également économes en énergie (chaux-chanvre, paille, bois, etc.).

DÉSIGNATION DES INTERVENTIONS	TOTAL HT	TOTAL TTC	COÛT AU M ²
LOT 1 : Gros œuvre	92 500,00	111 000,00	609,89
LOT 2 : Charpente bois	17 060,00	20 472,00	112,48
LOT 3 : Couverture	38 500,00	46 200,00	253,85
LOT 4 : Menuiseries extérieures bois	18 040,00	21 648,00	118,95
LOT 5 : Menuiseries intérieures bois	9 400,00	11 280,00	61,98
LOT 6 : Plâtrerie et isolation	33 040,00	39 648,00	217,85
LOT 7 : Plomberie et chauffage	13 300,00	15 960,00	87,69
LOT 8 : Electricité et ventilation	11 500,00	13 800,00	75,82
LOT 9 : Peinture et revêtement de sol	18 840,00	22 608,00	124,22
TOTAL	252 180,00	302 616,00	1 662,73
Aléas 5 %	12 609,00	15 130,80	
TOTAL TCE : hors VRD, réseaux et honoraires ...	264 789,00	317 746,80	1 745,86
Option 1 : Panneaux solaires	5 000,00	6 000,00	
Option 2 : Verrière	20 000,00	24 000,00	

POINTS TECHNIQUES

LES MATÉRIAUX



Chape isolante en béton chanvre ;



Récupération des briques existantes ;



Remplacement éventuel des longs pans en brique par du torchis ?



Récupération des pannes flamandes ;



Isolation en laine de bois ou en laine de chanvre ;



Installation d'un poêle à bois ou d'une chaudière à plaquettes.

Le Parc et ses partenaires ont également le souci de vous guider vers l'emploi de matériaux ou de solutions adaptées aux matériaux de construction de votre bâtiment, n'engageant pas sa pérennité. Ainsi, l'usage de matériaux respirants et de solutions de chauffage employant des énergies renouvelables sont largement préconisés. Les exemples donnés ici-après correspondent aux solutions proposées dans le cas du chiffrage du réemploi de cette grange. D'autres auraient pu être envisagées. Pour en savoir plus, n'hésitez pas à consulter les guides « Ecorénovation en Caps et Marais d'Opale » et « Audits », édités par le Parc.

POURQUOI PRÉSERVER UNE GRANGE ?

Le Parc est un territoire reconnu comme d'exception par l'Etat, grâce à son patrimoine naturel, culturel et paysager de qualité. Le patrimoine culturel inclut le bâti. Mais il ne s'agit pas seulement d'églises ou de monuments classés, puisqu'il prend en compte tous les bâtiments construits avant 1948 allant du simple pigeonnier au manoir du Boulonnais en passant par la maison de pêcheur du littoral.

Pourquoi ces bâtiments ? Tout simplement car ils donnent une tonalité à notre territoire qu'on ne retrouve pas partout. C'est une partie de l'ADN du Parc. Ils sont à la fois révélateurs de la richesse de notre sol (matériaux de construction extraits sur place) et de notre histoire (usages des bâtiments, fonction, etc.). Ils donnent à lire notre territoire et ses spécificités. Réemployer ces bâtiments permet également de limiter la consommation de foncier agricole, à l'heure où, en France, il s'artificialise l'équivalent d'un département tous les 7 ans !

RECENSER POUR MIEUX PROTÉGER

C'est pourquoi le Parc et ses partenaires cherchent à sensibiliser les propriétaires à la qualité souvent peu reconnue de ces bâtiments plus communs. Ainsi, dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme intercommunaux, des repérages sont réalisés afin de mieux comprendre le type de bâti en présence. Les édifices les plus remarquables et les plus typiques sont alors proposés à la protection.

Cette protection engage :

- le respect pour les propriétaires de certaines prescriptions, précisément mesurées, afin d'aboutir à la sauvegarde de ce patrimoine, sans pour autant en condamner l'évolution,
- l'application d'un permis de démolir, permettant à la collectivité de limiter la disparition de son patrimoine bâti et l'appauvrissement de son cadre de vie.

Cet acte s'applique sur :

- toutes les constructions situées dans une commune ou une intercommunalité ayant instauré le permis de démolir,
- tous les bâtiments protégés au titre du patrimoine local (article L151-19), qu'ils soient ou non situés dans une commune ou une intercommunalité ayant instauré le permis de démolir,
- tous les bâtiments contenus dans une Zone de Protection Architecturale Urbaine et Paysagère ou une Aire de Valorisation du Patrimoine.

QUELLES AIDES MOBILISER ?

Les conseils

La Communauté de Communes concernée dispose dorénavant d'un service dédié à l'instruction des permis qu'ils soient de construction ou de démolition. C'est votre premier contact, celui qui vous guidera dans la réalisation de votre projet afin de le faire répondre le mieux possible aux prescriptions apposées à ces bâtiments.

Le Parc et ses partenaires comme Maisons Paysannes de France 62, le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement 62 ou la Fondation du Patrimoine 62 sont également de bons conseils dans l'aide à la définition de votre projet. N'hésitez pas à contacter le Parc qui pourra vous aiguiller de la façon la plus adéquate possible.

Enfin, pour un projet orienté vers l'amélioration énergétique de votre bâtiment, un contact avec l'Espace Info -> Energie (EIE) du Parc ou du territoire concerné pourra vous être des plus utiles afin de vous aider dans les choix d'isolation.

Les aides financières

• pour un projet améliorant les performances énergétiques de votre bâtiment
Avant tout, votre communauté de communes pourra vous guider, notamment si une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat existe, vous permettant de bénéficier sur certains types de travaux d'une aide conséquente.

L'EIE vous guidera dans les différents dispositifs d'aide financière existants. En effet, certains travaux pourront vous permettre d'obtenir un crédit d'impôt ou un prêt à taux zéro.

• pour un projet engageant la restauration des éléments extérieurs de votre bâtiment
Si votre bâtiment est visible de la voie publique et présente un intérêt patrimonial, le Fondation du Patrimoine pourra vous aider et permettre une défiscalisation des travaux envisagés sur l'enveloppe de votre bâtiment.

• si vous souhaitez faire une partie des travaux vous-même
Sur le territoire du Parc, l'autoréhabilitation accompagnée, qui consiste à vous permettre de rénover vous-même votre logement tout en bénéficiant de l'accompagnement d'un professionnel formé, se développe. Certaines Communautés de Communes prennent en charge une partie de cet encadrement. Renseignez-vous auprès du Parc.

Projet réalisé par : Ludovic DURIEUX (AD'AUC)
Rédaction : Ludovic DURIEUX (AD'AUC) & Delphine PANOSSIAN (Parc)
Photos : Ludovic DURIEUX (AD'AUC)
Graphisme et mise en page : François HETRU



BP 22 – 62142 Le Wast
Tél. 03 21 87 90 90
info@parc-opale.fr
www.parc-opale.fr
Facebook : ParcOpale



Une autre vie s'invente ici