



LA RENOVATION ENERGETIQUE ET PERFORMANTE DE L'HABITAT

4-5-6 OCTOBRE 2017 | LE CÈDRE | DIJON-CHENÔVE

Un événement des réseaux :

RESEAU INTER-CLUSTERS



Soutenu et financé par :



RÉGION
BOURCOGNE
FRANCHE
COMTE

Thème de la journée (ex : Réussir une rénovation de qualité)
Date (4,5 ou 6 octobre 2017)

Titre de l'atelier :

Atelier 2 – Réhabiliter en milieu rural : opportunités et intérêts

Titre de votre intervention :

Opter pour une approche collective en zones pavillonnaires

Maxime LOCKS - CAUE 54

Thème de votre intervention :

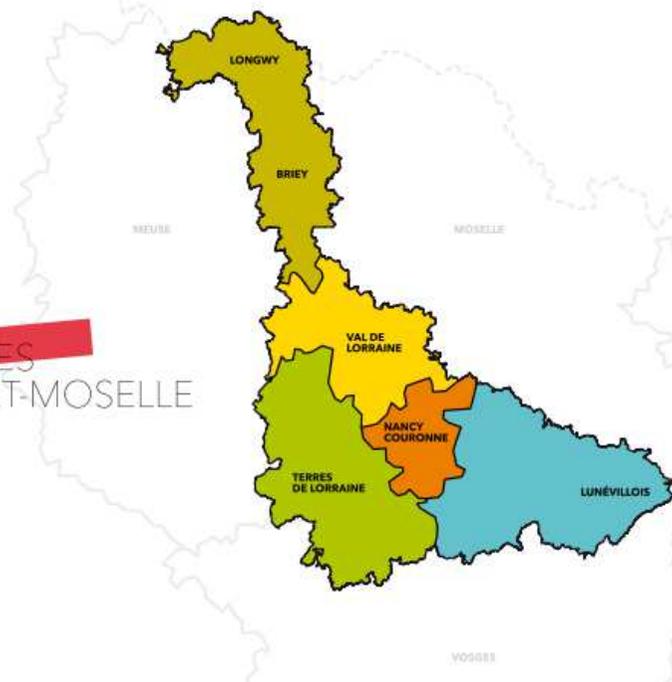
**Exemples d'approches par groupes homogènes et par typologies de bâtis
en Meurthe-et-Moselle.**

Le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de Meurthe-et-Moselle

Loi 77-2 du 3 janvier 1977 modifiée sur l'architecture Art. 1^{er} L'architecture est une expression de la culture. La création architecturale, la qualité des constructions, leur insertion harmonieuse dans le milieu environnant, le respect des paysages naturels ou urbains ainsi que du patrimoine sont d'intérêt public...

Répondant à des missions de service public, le CAUE est une association départementale qui **conseille, informe, forme et sensibilise** les particuliers et les collectivités dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement.

LE CONSEIL
AUX TERRITOIRES
DE MEURTHE-ET-MOSELLE



NANCY COURONNE : Catherine RUTH, architecte-conseiller
52 communes, 39 communes adhérentes
3 EPCI, 2 communautés de communes adhérentes

VAL DE LORRAINE : Virginie WATIER, architecte-conseiller
105 communes, 73 communes adhérentes
4 communautés de communes, 4 communautés de communes adhérentes
+ 1 Conseil de Pays et 1 Syndicat intercommunal scolaire

TERRES DE LORRAINE : Pierre BECKER, architecte-conseiller
155 communes, 107 communes adhérentes
5 communautés de communes, 3 communautés de communes adhérentes

PAYS-HAUT : Régis JANOVEC, architecte-conseiller
177 communes, 61 communes adhérentes
8 communautés de communes, 7 communautés de communes adhérentes
+ 1 Conseil de Pays

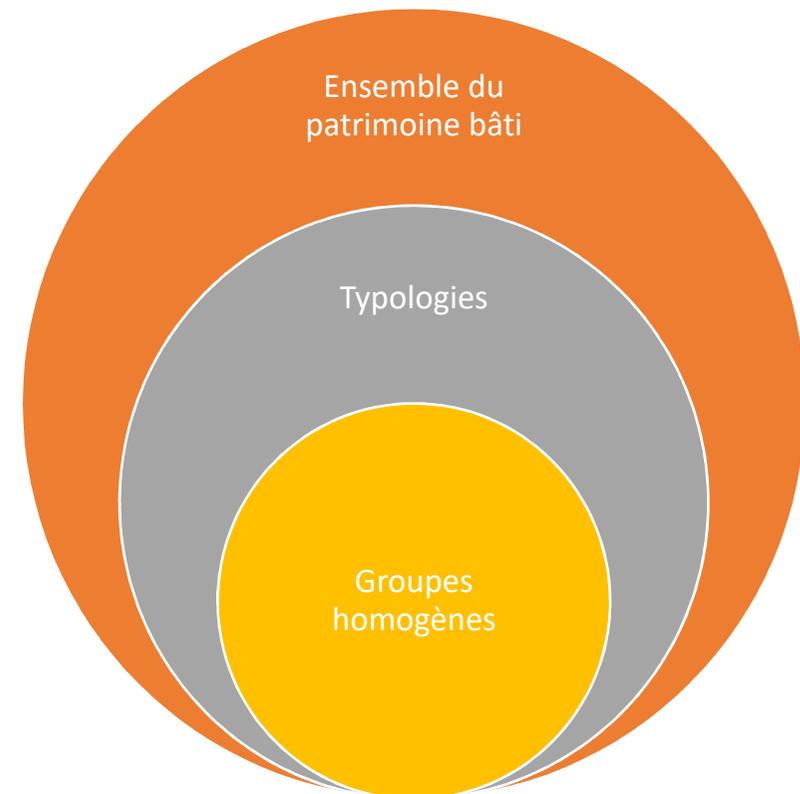
LUNÉVILLOIS : Luc BONACCINI, architecte-conseiller
165 communes, 96 communes adhérentes
8 communautés de communes, 7 communautés de communes adhérentes

**DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES MOBILISABLES
SUR L'ENSEMBLE DU DÉPARTEMENT :**

Matthieu HUSSON, Paysagiste-conseiller
Maxime LOCKS, Chargé de mission énergie - qualité de la construction
Emilie DEHENON, Chargée de mission paysage et animations

Approche collective : plusieurs approches possible

Le CAUE 54 a engagé depuis plusieurs années des travaux dans le but de caractériser le comportement des bâtiments anciens du territoire de la Meurthe-et-Moselle et de proposer des solutions de rénovation énergétique adaptées aux spécificités de ce bâti, et ce à plusieurs niveaux :



Approche par groupe homogène : Rénovation Citoyenne à Clairlieu

Accompagnement d'une démarche citoyenne :

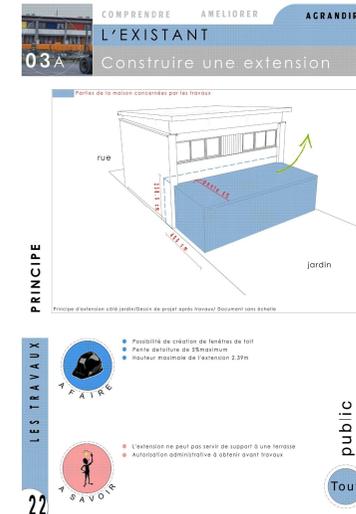
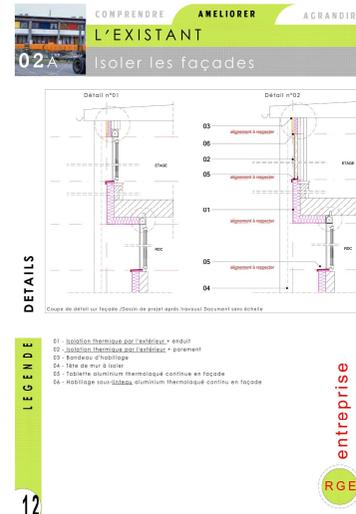
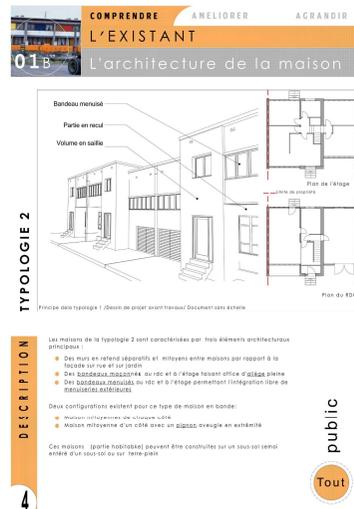
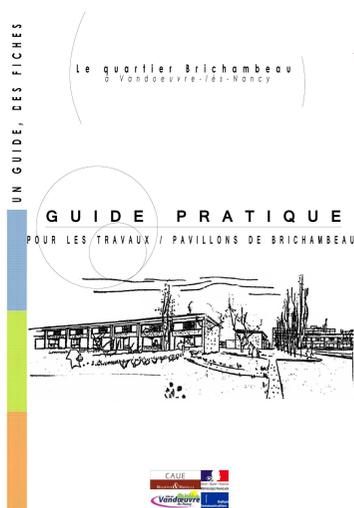
- Quartier de 1328 pavillons construits entre 1971 et 1974
- Un habitant lance une dynamique de rénovation collective en sollicitant le CAUE, l'ALEC et la collectivité de Villers-lès-Nancy
- Approche développement durable globale et création d'une Scop
- Développement d'une technique d'ITE par caissons industrialisés.



Approche par groupe homogène : Le quartier de Brichambeau

Création d'un guide pratique :

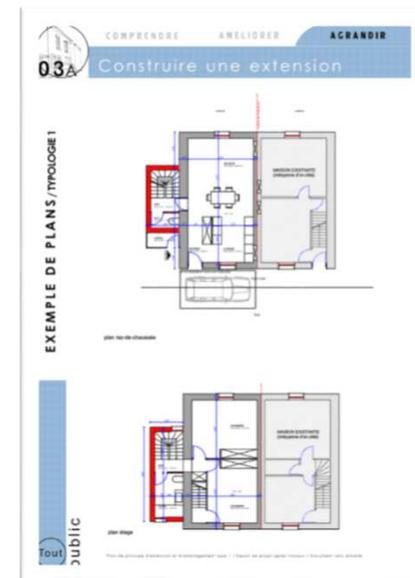
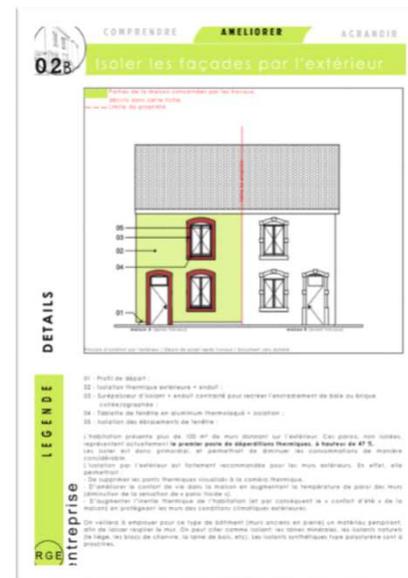
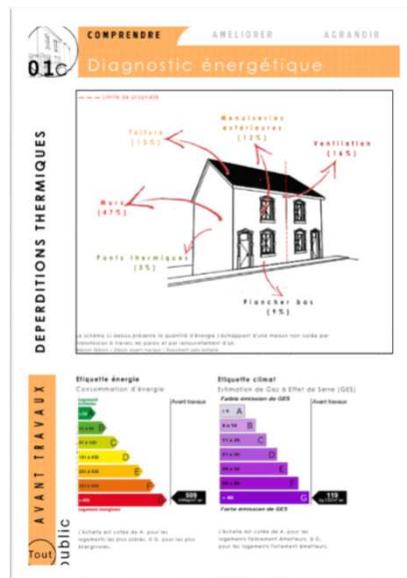
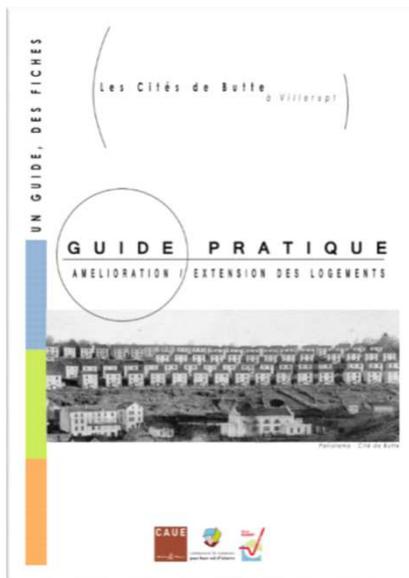
- Quartier pavillonnaire de 250 habitations construites dans les années 50 par Gaston Schmit et Henri Prouvé, situé dans un périmètre classé MH (église Sainte-François-d'Assise)
- Partenariat entre la ville de Vandœuvre-lès-Nancy, l'UDAP et le CAUE 54
- Fiches pratiques organisées en trois catégories : Comprendre, Améliorer, Agrandir
- Conseils pratiques pour l'amélioration du logement : Architecture, énergie, confort ...



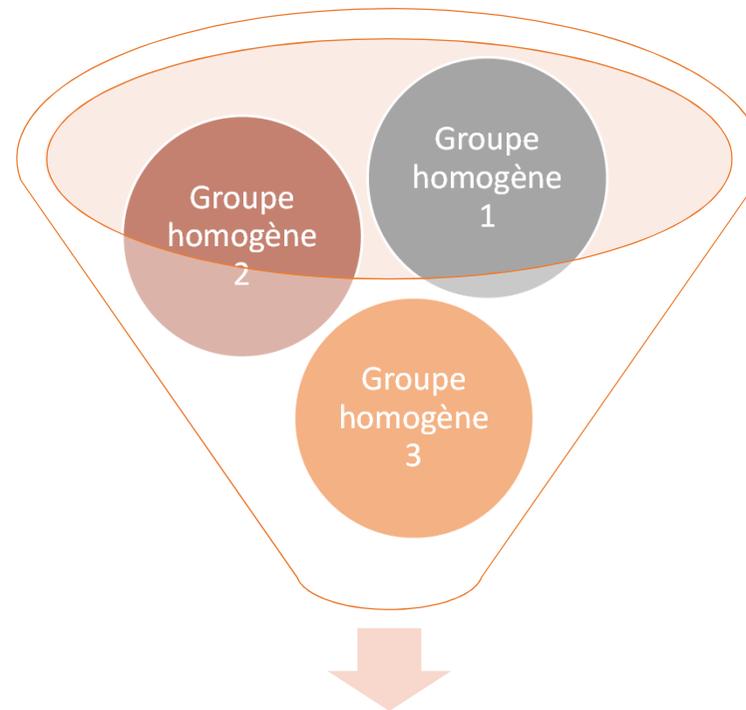
Approche par groupe homogène : Les cités de Butte à Villerupt

Création d'un guide pratique :

- Partenariat entre la ville de Villerupt, la PTRE de la CC PHVA et le CAUE 54
- 150 maisons bi-familiales, témoins de l'essor industriel des années 1900
- Fiches pratiques organisées en trois catégories : **Comprendre, Améliorer, Agrandir**
- Conseils pratiques pour l'amélioration du logement : Architecture, énergie, confort ...



Du groupe homogène à la typologie

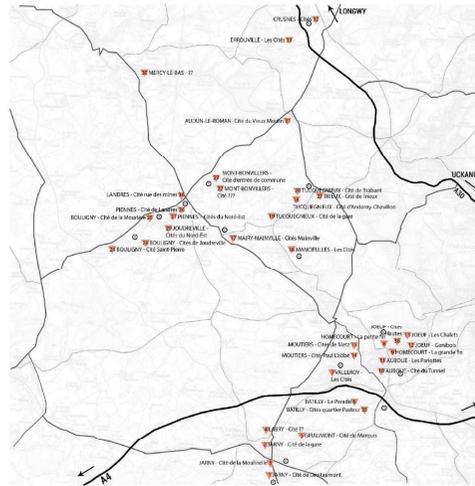


Typologie ?

Approche par typologie : Les cités ouvrières du Pays du Bassin de Briey

GÉNÉRALITÉS

- Nombre de logements : 7404
- Nombre de cités : 36
- Nombre de communes : 23

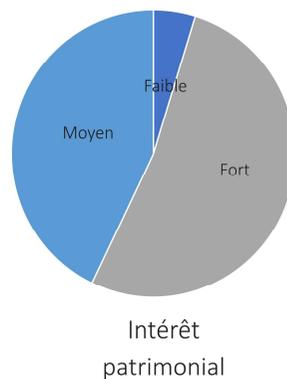


OUTILS UTILISÉS

- Analyse, travail sur le terrain, comptabilisation

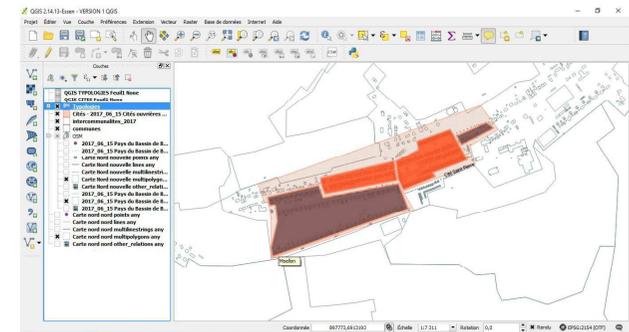
Diagnostic des cités ouvrières du Pays du Bassin de Briey																
Ville	Nom de la cité	REF Cité	Constructeur	PO / OPAR	Qualité	Type d'usage	Division de l'habitation	Précisions types	Les habitations			Éléments architecturaux remarquables	Intérêt patrimonial	Pérennité	Commentaire	Homogénéité
									Nombre de logements	Période	Année de construction					
Janry	Cité des Annonces	3			Quali	bi-familiale	2 types	24	rent guer	1910-1920	Moellon	ent de fenestres	fort	non		forte
Janry	Cité des Annonces	4			Quali	bi-familiale	2 types	51	rés guer	après guerre	aggo/batiment de fenestres	faible	oui	batiment inscrit MH		faible
Guarumont	Cité du Marquis / Bou	5	Mine		Quali	bi-familiale		112	rent guer	1910-1920	Moellon	ent de fenestres	fort	oui	vis ABF nég. ITE inscription	forte
Guarumont	Cité du Marquis / Bou	5	Mine		Quali	bi-familiale		248	rent guer	1910-1920	Moellon	ent de fenestres	fort	oui	vis ABF nég. ITE inscription	forte
Janry	Cité de la Paix	6	Mine		Quali	bi-familiale		50	rés guer	après guerre	aggo/batiment de fenestres	fort	oui			forte
Valley	Les Cèdes	7	Mine		Quali	bi-familiale	plein pied	100	rent guer	1910-1920	Moellon	ent de fenestres	Moyen	oui	peu de modifications	forte
Valley	Les Cèdes	7	Mine		Quali	bi-familiale	2 types	7	rés guer	après guerre	aggo/bat	faible	oui	peu de modifications		forte
Valley	Les Cèdes	7	Mine		Quali	bi-familiale	2 types	150	rent guer	1910-1920	Moellon	fenestres en briq	fort	non	peu de modifications	forte
Homécourt	La petite fin	8	Mine		Quali	bi-familiale	par 5 ou 6	156	rent guer	1910-1920	Moellon	ent de fenestres	Moyen	oui	peu de modifications	faible
Homécourt	La petite fin	8	Mine		Quali	bi-familiale	2 types	528	rés guer	après guerre	aggo/bat	Moyen	oui	peu de modifications		forte
Homécourt	La grande fin	9	Fam. Sépulture		Quali	bi-familiale	par 5 ou 6	87	rés guer	après guerre	aggo/bat	Moyen	oui	peu de modifications		forte
Homécourt	La grande fin	9	Fam. Sépulture		Quali	bi-familiale	ent de fenestres	9	rés guer	1910-1920	Moellon	ent de fenestres	fort	non		forte
Homécourt	La grande fin	9	Fam. Sépulture		Quali	bi-familiale	ent de fenestres	352	rés guer	après guerre	aggo/bat et chainages	Moyen	oui	garages		forte
Homécourt	La grande fin	9	Fam. Sépulture		Quali	bi-familiale	ent de fenestres	20	rés guer	après guerre	aggo/bat	Moyen	oui	garages		forte
Homécourt	La grande fin	9	Fam. Sépulture		Quali	bi-familiale	ent de fenestres	70	rés guer	après guerre	aggo/bat	Moyen	oui	garages		forte
Ruboué	Cité du Tourneil	10	Mine		Quali	bi-familiale	par 3, 4 ou 6	113	rent guer	XXème	Moellon	cadrement briq	fort	non		forte

RELEVÉ CHIFFRÉ



OUTILS UTILISÉS

- Localisation de chaque cité et de chaque typologie, cartographie interactive



- Exploitation d'une étude technique réalisée par l'INSA et le Cerema
- Constitution de 8 typologies en fonction du mode constructif (moellon, brique, aggro) et de l'organisation de l'espace (bi-familiale, quadri-familiale, en bande)
- Création de fiches par cités et par typologies
- Partenariat avec la PTRE du Pays du Bassin de Briey

PLUSIEURS CLÉS D'ENTRÉES

- Intérêt patrimonial



Faible



Moyen



Fort

- Modes constructifs

Moellon

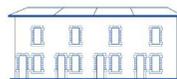
Brique

Aggro/béton

- Typologies de logements



Bi-familiale



En bande



Quadri-familiale

TYPLOGIES DE LOGEMENTS

- 3 typologies majeures :

BI-FAMILIALE
Cité de Trieux



EN BANDE
Cité du Nord-Est, Piennes



QUADRI-FAMILIALE
Cité du nord est, Joudreville



1 fiche explicative

36 fiches cités

8 fiches typologiques

Numéros de la cité ouvrière sur la carte globale du territoire

00 CITÉ OUVRIÈRE Communauté de communes
Origine - nombre total de logement - période de construction

Localisation de la cité ouvrière dans la commune

Plan cadastral de la cité

Localisation dans la commune

Fiche descriptive d'une typologie de bâti. Explication du curseur

Intérêt patrimonial :

- Authenticité
- Encadrement d'ouverture, linteau
- Soubassement, chaînage
- Debord de toiture
- Décors, détails

Plus le curseur est rempli plus le logement possède un fort intérêt patrimonial

Fiche guide pour la rénovation de cette typologie de bâti

Nombre de logements
Mode constructif

Nom de la typologie
Maisons bi-familiales



32 CITÉ OUVRIÈRE - CRUSNES CC du PABL
Origine : Mine De Wendel - 280 Logements - Période de construction : avant-guerre

Localisation dans la commune

Plan cadastral de la cité

MAISONS BI-FAMILIALES

Nombre de logements : 280
Mode constructif : moellons

Voir fiche 2

Authenticité, Changement, soubassement, Encadrements, Débord de toit, Décors, détails

2 MAISON BI-FAMILIALE EN MOELLONS

LOCALISATION

DIAGNOSTIC

Répartition des déperditions thermiques

- 14% ponts thermiques
- 24% toiture
- 10% menuiseries
- 10% plancher bas
- 36% murs extérieurs

Remarques / précisions

- Peu de système de ventilation
- Toiture en tuiles de terre cuite souvent non isolée
- La mitoyenneté de deux côtés apporte une bonne compactité (sauf pour les logements aux extrémités) et limite donc la surface de parois déperditives
- La cave joue un rôle d'espace tampon et limite les ponts thermiques

Les travaux sont à prioriser en identifiant les postes déperditifs les plus importants et de la facilité d'exécution des travaux.

TRAVAUX PRIORITAIRES

- Isolation thermique des combles perdus membranes d'étanchéité matériaux conseillés : laine de bois, laine de verre
- Isolation thermique par l'intérieur des murs à valeur architecturale (voir fiches descriptives des cités) matériaux conseillés : laine de bois, OU Isolation thermique par l'extérieur des autres murs (voir fiches descriptives des cités) membranes d'étanchéité matériaux conseillés : panneaux de laine de bois.
- Isolation de la sous-face du plancher bas matériaux conseillés : laine de coton recyclée,

COMPLÈMENTS DE TRAVAUX

- Remplacement des menuiseries Privilégier les menuiseries en bois, similaires au modèle d'origine (isolation renforcée sur les dormants) Pour conserver l'aspect patrimonial, préserver les volets d'origine et proscrire les volets roulants
- Installation d'une VMC double flux hygroréglable
- Adapter le mode de chauffage Poêle à bois granulé, chauffe-eau solaire, ...

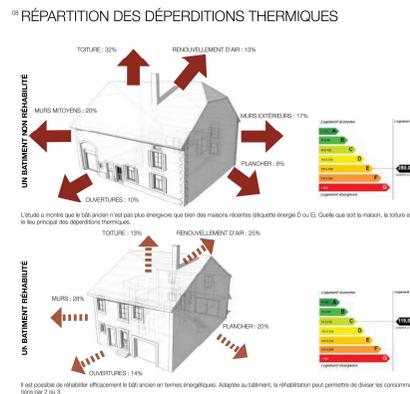
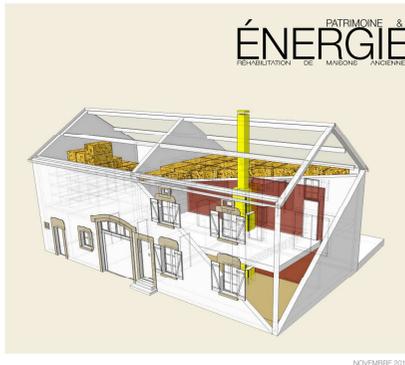
INFO EN ++

- Rôle primordial des membranes d'étanchéité pour assurer la pérennité de la rénovation
- Autorisation administrative à obtenir avant travaux

Approche par typologie : Les fermes Lorraines

- Etude du comportement hygrothermique des fermes Lorraines (14 bâtiments instrumentés)
- Repérage des bonnes pratiques de la rénovation énergétique (ENSA Nancy, Pays Terres de Lorraine)
- Formation « Patrimoine & Energie » auprès des acteurs de la PTRE du Pays Terres de Lorraine

Maison du manouvrier	Maison du laboureur	Grande exploitation agricole
		
1 ou 2 travées (logis, écurie)	2, 3 ou 4 travées (logis, écurie, grange)	Un corps de logis séparé de la partie destinée à l'exploitation agricole
À l'origine, habitée par les moins riches	Comporte souvent un étage	
Habitation en profondeur		La maison du manouvrier et la maison de laboureur sont présentes en grand nombre

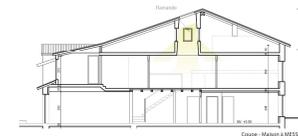


PAYS TERRES DE LORRAINE Juin 2017

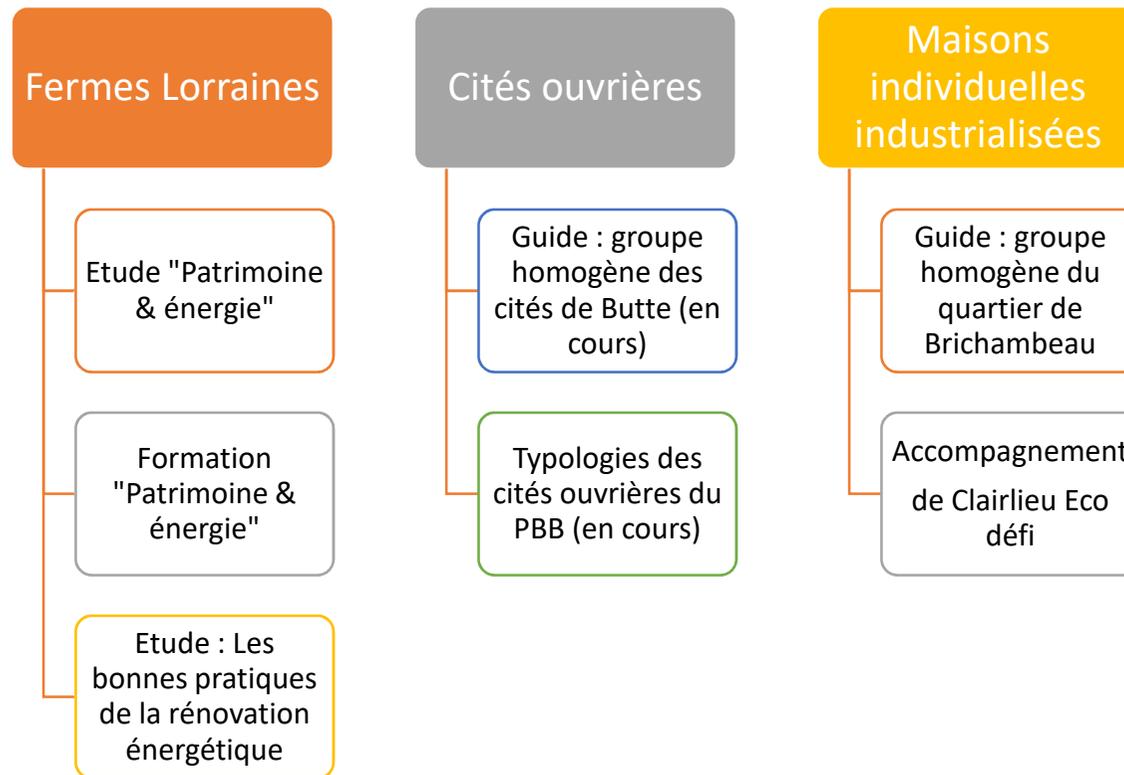


5.2 INTERPRÉTATION CONTEMPORAINE DE LA FLAMMANDE

Il est possible de réhabiliter et améliorer une flammande existante. En rénovant celle-ci, on lui confère d'une part de meilleures performances thermiques (emplacement des toiles de verre par une fenêtre de toit plus étanché) et d'autre part, un meilleur apport de lumière et une façade d'entretien. En ajoutant des éléments dans les parois verticales de cette dernière, on peut diffuser ainsi la lumière dans un maximum de pièces.



Synthèse des approches présentés



Merci pour votre attention