



RÉNOSTANDARD



LONGÈRE EN MILIEU RURAL



Localisation : moitié nord de la France

France, secteur privé diffus rural.

Forte représentativité : Bretagne, région Centre et Normandie, avec des particularités régionales.

Représentativité

Entre 5,5% et 10% des maisons individuelles en milieu rural en France, toutes régions confondues.



Contexte historique et urbanistique



Les longères sont construites depuis plusieurs siècles, dans un contexte essentiellement rural de production agricole. Certaines longères rurales ont été incluses au XX^e siècle dans l'urbanisation des bourgs. Selon le type d'habitat (dispersé ou groupé) auquel elles appartiennent, elles sont baptisées « longère de campagne » ou « longère de village », voire « de ville » notamment dans le cas d'anciens villages ruraux intégrés au tissu urbain, comme le centre ancien de Saint-Etienne du Rouvray (76).



Potentiels de valorisation



Transformation d'usage des surfaces destinées aux usages agraires d'origine au profit de l'habitat (presque 70% de la surface construite)

- Partition été/ hiver : un espace minimum pour une famille, fonctionnel et économe en chauffage.
- Une occupation temporaire en mi-saisons des autres espaces.

- Un espace couvert au sud accolé permet de profiter de l'extérieur en temps de pluie ou froid et des apports solaires.

Contexte constructif



Les dernières longères réalisées sont du tout début du XX^e siècle, en façade brique en général. Les longères se retrouvent dans une grande partie du territoire rural, notamment la Normandie, la Bourgogne, la Bretagne, le Nord de la France, ce qui implique des variables en termes de matériaux et modes constructifs, et d'organisation de la production agricole pour chaque terroir. Les matériaux des murs varient selon le terroir et l'époque de construction. Cette typologie ici étudiée utilise les matériaux locaux : pierre, argile pour la brique, tomettes et torchis, bois pour charpentes. Variables : période vernaculaire (pan de bois, brique ou pierre ancienne en silex, influence industrialisation (brique foncée).



Caractéristiques architecturales et constructives

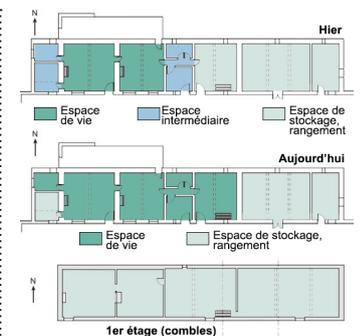


La forme en longueur et les proportions longueur/ profondeur sont un invariant des longères. La profondeur est définie par la portée d'une poutre-maîtresse en bois, et la longueur dépend des différentes additions faites à partir du noyau originel. Orientation de la façade principale (avec ouvertures) au sud, pour des raisons de protection aux vents dominants ; façade arrière au nord dotée de très peu d'ouvertures. Le bâti est souvent positionné en partie nord de la parcelle, afin de dégager un terrain orienté sud.

Évolution du bâti



En fonction de l'évolution des activités agricoles et d'élevage, et de l'apport de nouveaux éléments de confort, les longères sont caractérisées par des additions successives, soit en longueur (cas principal), ou en angle, soit en épaisseur sur l'arrière du bâti coté nord. Des lucarnes, châssis de toiture et chien-assis ajoutés, ouvertures en façades et pignons permettent une utilisation des combles à usage d'habitat.



Préconisations architecturales



La valeur patrimoniale est réelle dans la plupart des cas. La longère est représentative de l'architecture rurale vernaculaire. On note particulièrement la qualité architecturale du volume des combles, de la texture et composition de la façade principale, de la toiture avec lucarnes, et des charpentes intérieures (plafond haut du RDC et combles) et de l'agencement des espaces intérieurs.

- Privilégier la sauvegarde du matériau existant et de ses imperfections de planéité
- Éviter si possible une isolation thermique impliquant une réhausse de la couverture et masquant les modénatures
- Autres éléments à sauvegarder : souches de cheminée, fenêtres en bois, structure des murs intérieurs, matériaux de sol, âtre de cheminée, traces d'activités (mangeoires, auge, etc.)

CARACTÉRISATION D'UNE MAISON SPÉCIFIQUE DE LA TYPOLOGIE

1795

Éventuelles rénovations, transformations

2021

Date de construction de la maison diagnostiquée
Saint-Eliph

Date du diagnostic

Description d'une maison spécifique (Variantes possibles en gris)

Nombre de niveaux

- RDC + comble aménageable
- RDC de plain-pied, avec étage en comble

Surface habitable

- 460 m² habitée / environ 100m² non habitée mais à fort potentiel
- Variable selon les cas, en fonction des additions successives

Mitoyenneté

- Isolée
- La longère est soit isolée sur sa parcelle, soit elle constitue un élément de la cour de ferme

Particularité de la maison

- Façade brique et silex

Carte d'identité de l'enveloppe (Variantes possibles en gris)

Mur

- Murs silex brut hourdés à la chaux, 55 cm, non isolés, forte capacité thermique, inertie: forte inertie au RDC, moyenne à faible à l'étage selon l'emplacement
- Variable selon les régions : isolation thermique initiale non présente. Murs de façades porteurs d'épaisseur variable de 15 cm (pans de bois) à 50 cm d'épaisseur (pierre). Le pan de bois/torchis (avec soubassement pierre), ou la brique, ou la pierre impliquent des caractéristiques thermiques très différentes

Toiture

- Toiture à forte déclivité, couverture à 2 pentes en tuiles plates en terre cuite, charpentes en bois, fermes traditionnelles
- Plancher haut à poutres-maîtresse perpendiculaires aux façades, et solivage bois
- Couverture : chaume, tuile plate, tuile mécanique, ardoise naturelle ou ardoise fibrociment

Plancher Bas

- Tomettes terre cuite sur chape en chaux sur terre-plein

Menuiserie

- Fenêtres bois double vitrage récentes dans les pièces principales
- 4% de rapport vide sur l'ensemble des façades

Carte d'identité des systèmes (Variantes possibles en gris)

Chauffage

- 1 cheminée ouverte bois + 1 insert+ chauffage d'appoint électrique

Eau chaude sanitaire

- Ballon électrique

Ventilation

- Ventilation naturelle par ouverture des fenêtres et de la cheminée ouverte

Points faibles (Variantes possibles en gris)

Points faibles:

- Difficultés de mise en œuvre d'une ITE car forte valeur patrimoniale
- Enfilade des pièces habitées qui ne correspond pas aux usages et pratiques actuels
- Côté nord quasi aveugle: manque de lumière naturelle
- Combles avec grande hauteur: grand volume à chauffer si intégré dans une partie habitable

Pathologies possibles:

- Pourrissement des bois dû à un manque d'étanchéité de la toiture
 - Clos et couvert :
 - non étanchéité des couvertures, infiltration
 - condensation due à un isolant inadapté
 - zinguerie fuyarde, infiltration en façades et fondations (tassement différentiel)
 - Murs de façades et pignons non étanches ou non respirants
 - Structure :
 - Affaissement de charpente dû à un pourrissement du bois ou une couverture trop lourde (ex. : tuile mécanique au lieu de chaume)
 - insectes xylophages, champignons, mэрule
 - Intérieur :
 - remontées d'humidité par le sol rdc (sol non respirant)
 - radon (en zones de granit ou grès)
- Une modernisation et solutions inspirées des bâtiments neufs sont souvent à l'origine d'importantes pathologies et d'inconfort

Conforts (Variantes possibles en gris)

Thermique hiver

- En hiver, et au printemps, le confort pour être satisfait doit être assuré par l'apport de chaleur des cheminées

Thermique été

- Le confort d'été est assuré au rez-de-chaussée grâce à sa forte inertie et à la présence de combles largement ventilés

Visuel

- Lumière naturelle insuffisante dans les espaces de vie

Qualité d'air intérieur

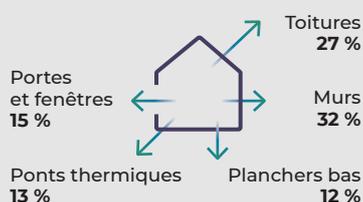
- Satisfaisante, grands volumes, ventilation par les cheminées

Acoustique

- De l'extérieur: loin du trafic automobile et des voies aériennes, seuls les oiseaux sont présents !

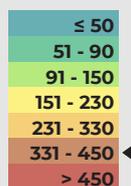
PROFIL ÉNERGÉTIQUE

DÉPERDITIONS THERMIQUES DE L'ENVELOPPE : 695 W/K



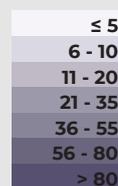
PERFORMANCES

CONSOMMATION ÉNERGIE PRIMAIRE



kWh/m²SHAB.an

ÉMISSION DE CO₂



kgCO₂/m²SHAB.an

CONSOMMATIONS ÉNERGIES FINALES

BOIS
184,3kWh/m².an
ÉLECTRICITÉ
95,6kWh/m².an

1,58
W/m².K

Des solutions de rénovation globale ont été élaborées pour cette typologie (voir fiche solution)