



Créer une maison de vacances

Imaginer et réaliser son hébergement touristique



Pays du Mans
Vallée de la Sarthe
CAUE de la Sarthe



Avec le développement des courts séjours en France et une attente grandissante de la clientèle de créer du lien pendant ses vacances, nombreuses sont les personnes qui deviennent porteurs de projet et qui désirent mettre en place un hébergement durable.

Qu'elle soit pour exercer une activité économique au sein d'un établissement hôtelier, au sein d'une maison de famille ou au cœur même de son propre habitat, avant de lancer votre maison de vacances, il convient de se questionner sur de nombreux sujets. Loin d'être exhaustif, ce guide a été mis en place pour vous aider dans votre réflexion et vous apporter quelques clefs pour mener à bien cette entreprise. Il permet également de connaître les bons interlocuteurs qui vous guideront, nous l'espérons, sur le chemin de la réussite.

Toutefois, pour aller plus loin dans votre démarche, nos techniciens en tourisme sauront eux aussi vous conseiller au mieux et répondre à vos questions. En effet, ne l'oublions pas : l'envie d'accueillir et de partager reste le socle d'un tel projet !

Bonne lecture

Jean-Claude BOULARD

Maire du Mans
Président du Pays du Mans

Chantal ALBAGLI

Présidente de l'Association pour le Développement Touristique de la Vallée de la Sarthe
Vice-présidente du Conseil général de la Sarthe

Fabien LORNE

Président de Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Sarthe
Vice-président du Conseil général de la Sarthe

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |

Couverture

| | | |
|----|----|----|
| 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 |

Dos de couverture

1, 5, 10 et 12 : Les Grandes Haies, Degré - 2 : Château de Bezonnais, Ecommoy - 3, 8 et 11 : Demeure de Laclais, Le Mans

4 et 9 : La Villa Hortense, Souigné-sous-Ballon - 6 : Noyen-sur-Sarthe - 7 : Ballon

Photographies : ©CAUE de la Sarthe

A l'exception des photos n°2 et 7 : Jean-Philippe BERLOSE, photographe (CEMJKA PAO)



1) S'INSCRIRE DANS UN PAYSAGE, p.4-5

2) COMPRENDRE LE BÂTI ANCIEN. Tenir compte des particularités architecturales, p.6-7

3) METTRE EN SCÈNE L'ESPACE : DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR

Logique fonctionnelle, p.8-9. Limites et clôtures, p.10-11

Gestion des stationnements, p.12-13. Accessibilité, p.14-15

4) AMÉNAGER L'INTÉRIEUR

Distribution et circulation intérieures, p.16-17. Apport de lumière : création d'ouvertures, p.18-19

Cuisine et séjour, p.20-21. Salle d'eau et WC, p.22-23. Aménagement des combles, p.24-25

5) AGRANDIR ET PROLONGER L'EXISTANT

Tenir compte des documents d'urbanisme, p.26-27. Articuler deux architectures, p.28-29

6) CONTRAINTES TECHNIQUES

Humidité des murs, p.30-31. Isolation phonique et thermique (murs et fenêtres), p.32-33

Chauffage et ventilation, p.34-35. Assainissement, p.36-37

7) L'ÉCO-GESTION

Récupération des eaux pluviales, p.38-39. Valorisation des déchets verts, p.40-41

Eclairage et électroménager : des économies possibles, p.42. Produits d'entretien, p.43

Entretien raisonné du jardin, p.44-45

Favoriser la biodiversité : nichoirs, insectes... p.46-47

1) S'INSCRIRE DANS UN PAYSAGE

Avant d'entreprendre et de se lancer corps et âme dans un projet de restauration ou de construction, il peut être utile de prendre du recul sur le paysage dans lequel on se situe. Quelle que soit l'ampleur du projet, il est en effet important de garder à l'esprit qu'il existe toujours un paysage plus vaste dans lequel s'insèrent une architecture, un hameau, un village...

La **notion de paysage** correspond à une interaction étroite entre différents facteurs, dont :

- la nature du sous-sol (géologie)
- le relief (topographie)
- le mode d'utilisation du sol par l'activité humaine (bocage, forêt, plaine, marais...)
- l'organisation du bâti dans le paysage (villages, hameaux, fermes isolées)
- la fonction originelle des constructions (maison, grange, étable, grenier, four à chanvre, moulin...)
- la végétation
- les conditions climatiques et leur impact en terme d'architecture
- le caractère de l'architecture et la nature des matériaux
- l'écologie et la présence d'écosystèmes spécifiques.

Ces différentes caractéristiques constituent **L'IDENTITÉ PAYSAGÈRE**.

La prise en compte du « génie du lieu », entendu comme la révélation sensible de cette identité, contribue à la bonne intégration du projet. A contrario, la perte (ou l'absence) de caractère d'un lieu vient généralement de la multiplication des interventions non réfléchies sur le paysage.

DÉMARCHE. Considérer le bâtiment **DU PAYSAGE À LA PARCELLE**.
Révéler les particularités du site (atouts et faiblesses) afin de bien intégrer le projet.

Contacts : CAUE, Petites Cités de Caractère, Maisons Paysannes de France.



La Vègre, Bernay-en-Champagne



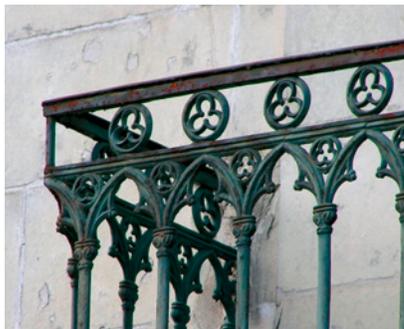
Paysage ouvert depuis Ballon

2) COMPRENDRE LE BÂTI ANCIEN

Tenir compte des particularités architecturales

La Sarthe est un territoire mosaïque composé d'une dizaine de « Pays » définis par leurs terres : Vallée de La Sarthe, Vallée du Loir et Baugeois, Champagne mancelle, Alpes mancelles, Belinois, Plateau calaisien, Plaine d'Alençon, Saosnois et Perche.

Les différences y sont sensibles, entre **reliefs plats et vallonnés, parfois abrupts, entre Pays d'ardoises et de tuiles, entre roussard et tuffeau**. La nature et les hommes ont apporté à ces Pays du Maine leurs richesses propres, composant au long des siècles les paysages sarthois.



MATÉRIAUX, OUVERTURES, COULEURS participent à l'harmonie autant que bois et prairies, que haies et champs. En ce sens, le bâti rural est un élément de culture qu'une civilisation urbaine de peu de mémoire doit respecter si elle veut demain goûter le plaisir de ses racines.

DÉMARCHE. Repérer les **PARTICULARITÉS DU PATRIMOINE BÂTI**.

Se renseigner sur son histoire (archives, cadastre napoléonien).

Observer ses détails.

Contacts : CAUE, Petites Cités de Caractère, Maisons Paysannes de France.



Faîtière et épis en zinc, Brûlon



Enduit ocré à base de sable :
Les Grandes Haies, Degré

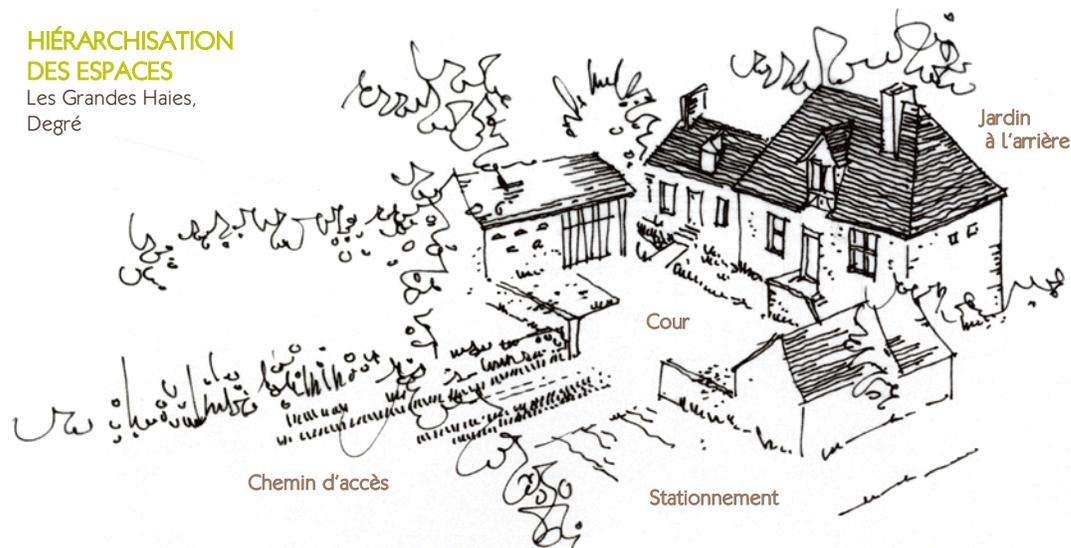
3) METTRE EN SCÈNE L'ESPACE : DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR

Logique fonctionnelle

L'accueil des convives passe en premier lieu par **la mise en place de séquences claires** depuis l'entrée du terrain jusqu'à l'accès dans le gîte.

HIÉRARCHISATION DES ESPACES

Les Grandes Haies,
Degré

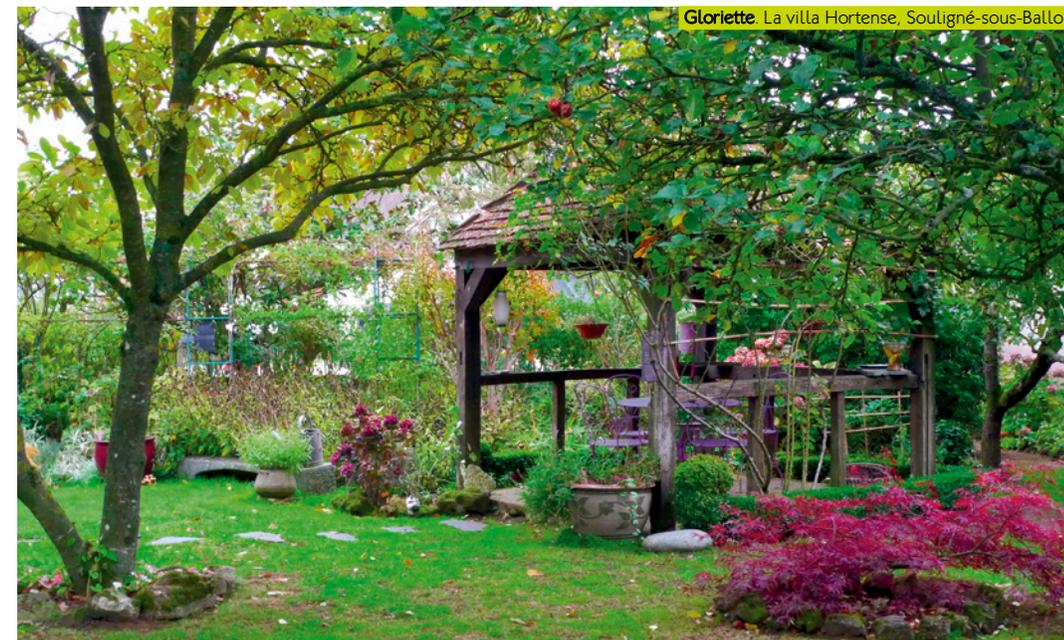


DÉMARCHE. Instaurer ou retrouver une **CONTINUITÉ DES ESPACES DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR**. Aménager des séquences paysagères diversifiées pour améliorer la qualité de l'accueil.

La mise en scène du jardin devra s'appuyer sur les différents éléments naturels ou construits recensés sur la parcelle :

- à la campagne, le jardin fait partie du paysage en prolongement des vallonnements, des boisements
- dans un hameau, les murs de pierres contribuent à lier les espaces
- dans un bourg, une cour sur rue constitue l'avant-scène du gîte.

La variété des ambiances au sein d'une même unité foncière répond à la diversité des activités : une cour polyvalente, une terrasse pour se détendre et manger, une pergola assurant la liaison entre deux bâtiments, un banc ombragé où il fait bon lire, un jardin des senteurs, une promenade champêtre... Le mobilier extérieur (barbecue, bûcher, hamac, banc, éclairage...) conforte les activités et permet d'**habiter véritablement l'extérieur**.



3) METTRE EN SCÈNE L'ESPACE : DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR

Limites et clôtures



Haie plessée



Haie de charmille



Grille en fer forgé

Le traitement des limites conditionne la qualité des espaces qu'elles définissent. Autour de l'unité foncière (de la parcelle), le type de clôture doit dialoguer avec le contexte voisin : une haie composée d'essences locales trouvera sa place au milieu du bocage, tandis qu'une simple barrière en bois ménagera une trouée autorisant un point de vue sur un paysage valorisant. La présence de boisements continus constitue, par ailleurs, des corridors écologiques renforçant la biodiversité du jardin. A l'intérieur du jardin, qu'elles soient végétales ou construites (pierre ou bois), **les limites permettent une graduation de l'intimité** en cadrant les vues, orientant les allées, protégeant des regards, adoucissant les rayons du soleil...

L'identité des lieux peut être valorisée par la **redécouverte de techniques anciennes** : plessage (tressage d'arbustes vivants), plessis (tressage de branches mortes), limousinerie (assemblage de pierres sèches).

DÉMARCHE. Comprendre **LE RAPPORT DE LA PARCELLE AU PAYSAGE ALENTOUR** (ville ou campagne). Délimiter différentes ambiances en rapport avec le fonctionnement du site (allées, terrasse, stationnement, pièce de verdure).

3) METTRE EN SCÈNE L'ESPACE : DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR

Gestion des stationnements

L'identification d'un espace réservé au stationnement des véhicules (automobiles ou deux-roues) à distance raisonnable des bâtiments contribue à la tranquillité du cadre de vie.

Il convient d'harmoniser deux logiques :

- amener la voiture relativement proche de l'habitation afin de faciliter l'accès des personnes à mobilité réduite ou encore la descente des bagages
- **EFFACER LA VOITURE DANS LE PAYSAGE** afin de préserver le cadre de vie.

A cet effet, la plantation d'une haie, la présence d'un *mur en moellons**, une pergola, une dépendance ouverte, un préau constituent des dispositifs variés, assurant une transition entre le domaine public et l'intimité du gîte.

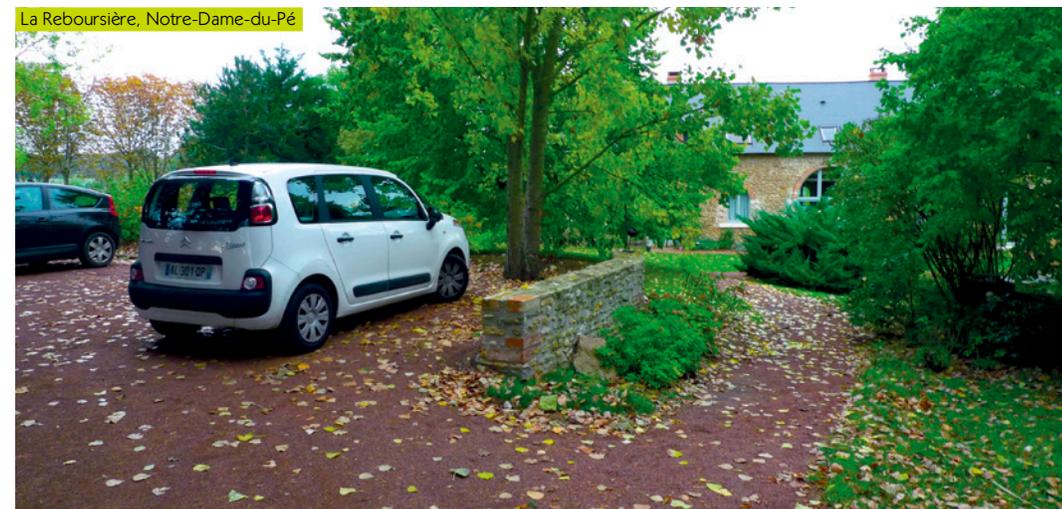
Dans une recherche d'harmonie, les matériaux de surface seront en correspondance avec les teintes et les matières du site (prise en compte de la géologie).

Afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales, on sera vigilant à limiter l'imperméabilisation des sols. Des pavés à joints creux, du sable stabilisé ou encore un mélange terre/pierre engazonné sont autant de réponses économiques à cette contrainte.

DÉMARCHE. Mettre la voiture à sa juste place, à portée de main mais **INTELLIGEMMENT INTÉGRÉE**.



Les Grandes Haies, Degré



La Reboursière, Notre-Dame-du-Pé

Maintenir « à distance » l'automobile

3) METTRE EN SCÈNE L'ESPACE : DE L'EXTÉRIEUR VERS L'INTÉRIEUR

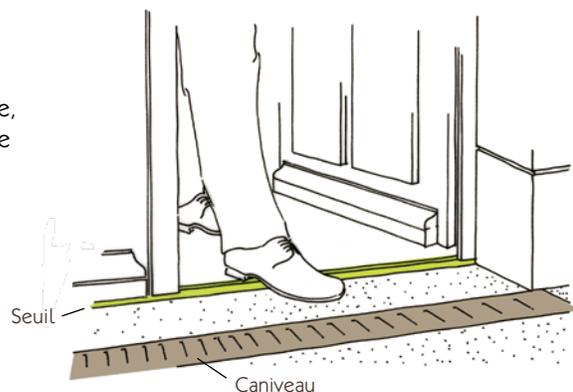
Accessibilité

Même si la réglementation concernant l'accueil de personnes handicapées ne s'applique qu'aux établissements classés en 5ème catégorie (gîte de groupe au delà de 15 personnes) ou de manière optionnelle aux porteurs du label « Tourisme et Handicap », **la question de l'accessibilité devra guider la conception d'ensemble du projet** dans la mesure du possible.

On veillera particulièrement à ce que **les cheminements extérieurs** offrent toutes les **GARANTIES DE CONFORT** aux personnes porteuses de déficiences (qu'il s'agisse d'une personne handicapée, d'une femme enceinte ou d'une personne âgée) par tous les temps.

Quelques conseils

- Mettre le sol extérieur et le sol intérieur au même niveau.
- Eviter les sols gravillonnés.
- Prévoir une porte avec un seuil encastré.



Grille de caniveau et seuil encastrés dans une porte

DÉMARCHE. Faciliter **L'ACCÈS DES PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE**.

- Prendre contact auprès de l'architecte du CAUE spécialisé sur ces questions.
- Plus d'informations sur le label « Tourisme et Handicap » sur www.tourisme-handicaps.org et auprès de Sarthe Développement.

Sol stabilisé et pavés de grès. Les Grandes Haies, Degré



Pavés à joints creux



Sol stabilisé
La Reboursière, Notre-Dame-du-Pé

4) AMÉNAGER L'INTÉRIEUR

Distribution et circulation intérieures

En matière de réhabilitation, la structure de l'édifice (*murs de refend**, type de charpente) et son usage passé (grange, écurie...) conditionnent fortement les possibilités d'aménagement. On veillera donc à éviter la transposition de recettes toutes faites en se gardant de convoquer telle ou telle référence par trop éloignée du lieu à investir.

D'une manière générale, on s'attachera à **OPTIMISER LES SURFACES** disponibles en évitant les longs couloirs fastidieux, source d'une importante perte de place. On tâchera de regrouper les locaux de sommeil dans la même partie de la maison en privilégiant une orientation à l'Est (à défaut au Nord).

La partition des espaces ne doit pas nécessairement conduire à tout cloisonner.

On pourra, par exemple, composer avec l'escalier en tant que limite visuelle. Un élément mobilier, une cheminée, peuvent aussi marquer une transition entre deux espaces.

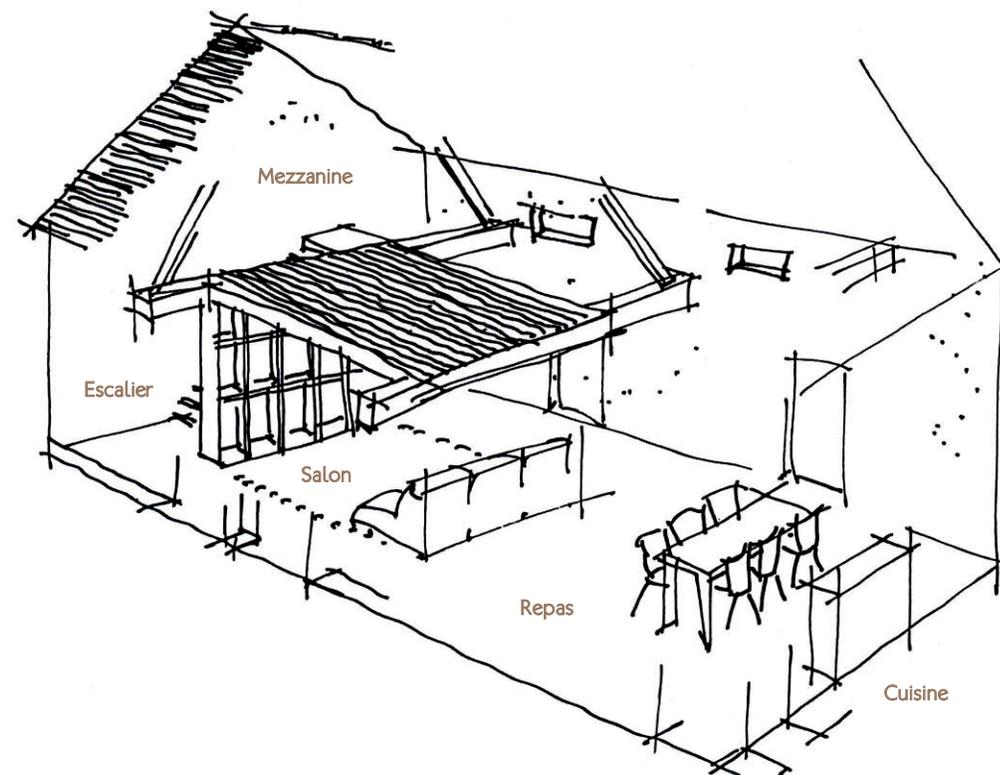
Par ailleurs, la mise en place de perspectives à travers de petits percements (niche, passe-plats, fenêtre intérieure...) est souvent valorisante à condition d'observer les contraintes structurelles et de respecter l'esprit des lieux.



Chambres. La Grande Bruyère, Saint-Pierre-des-Bois

DÉMARCHE. Tenir compte de la spécificité du lieu pour offrir un **AMÉNAGEMENT FONCTIONNEL ET ORIGINAL**.

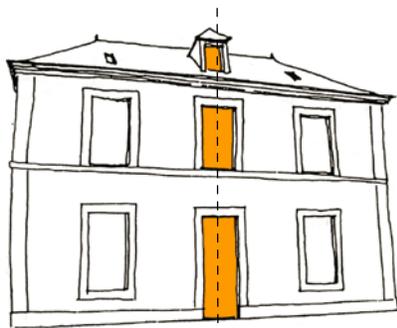
AMÉNAGEMENT D'UNE GRANGE en pièce de jour



4) AMÉNAGER L'INTÉRIEUR

Apport de lumière : création d'ouvertures

Il est toujours dangereux de vouloir faire du neuf avec de l'ancien. Le programme devra **tenir compte de l'ensemble du bâtiment, de ses ouvertures et de son environnement avant d'envisager tout autre percement complémentaire**. Le cas échéant, on veillera à respecter les proportions existantes et à ne pas alourdir la composition d'ensemble de la façade.



Implantation d'une lucarne (bâti du XIX^e)



Création d'une ouverture (bâti médiéval)



Si l'**apport de lumière** est une aspiration légitime, une attention particulière doit être portée au risque de surchauffe estivale. La distribution tiendra compte de quelques notions élémentaires de **BIOCLIMATISME** en vue d'**optimiser les performances thermiques** :

- exposer des pièces de vie (séjour, salon) au Sud/Sud-Ouest pour profiter de l'ensoleillement. Afin de se protéger de la surchauffe estivale, des systèmes de casquettes, verrières, pare-soleil ou pergola végétalisée peuvent être installés.
- orienter les chambres à l'Est pour profiter du lever du soleil
- positionner les pièces annexes au Nord avec un minimum d'ouvertures au vent et à la pluie.

DÉMARCHE. COMPOSER AVEC L'EXISTANT en évitant de dénaturer l'équilibre des façades.

CRÉATION D'UNE OUVERTURE dans une porte de grange

Quelques conseils :
- conserver les *jambages** et son *linteau** en proposant un dessin d'ouverture et une occultation contemporaine
- reprendre l'esprit de la porte de la grange comme volet tamisant les apports solaires.



Conseil pour un gîte
(cf. croquis ci-contre)
Ci-dessous : la grange d'origine



Soulié

4) AMÉNAGER L'INTÉRIEUR

Cuisine et séjour

S'agissant d'un habitat de vacances, il peut être envisagé d'**intégrer la cuisine à la salle de séjour** afin de faire participer à la vie commune ceux qui travaillent à la cuisine. Toutefois, cette disposition nécessite un dimensionnement généreux de la pièce permettant d'y aménager un coin cuisine et un coin séjour différenciés. Des espaces de rangement judicieusement placés faciliteront l'appropriation des lieux et les rendront plus fonctionnels.



Salle à manger. Château de La Balluère, Pirmil



Cuisine et salle à manger. Les Grandes Haies, Degré



DÉMARCHE. Offrir des **ESPACES COMMUNS CONVIVIAUX** qui incitent aux échanges. Privilégier les matériaux naturels (bois locaux, *badigeons**, terre cuite, peinture écologique...).

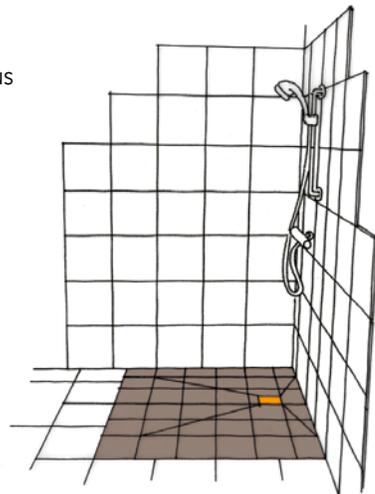
4) AMÉNAGER L'INTÉRIEUR

Salle d'eau et WC

D'une manière fonctionnelle et économique, on essaiera de **GROUper LES POINTS D'EAU**. Afin de garantir l'intimité, il est recommandé d'**implanter WC et salles de bains indépendamment** en proscrivant l'ouverture vers les pièces de vie. On veillera, dans la mesure du possible, à ce que ces pièces de service bénéficient elles aussi d'un éclairage naturel même modeste. Dans une logique de « suite », la salle de bains pourra faire l'objet d'une mise en scène insolite renforçant le caractère spectaculaire de l'espace.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

Aire de douche (pente 1% à 2% maximum pour la pente la plus longue) avec siphon de sol de 100 mm de diamètre.



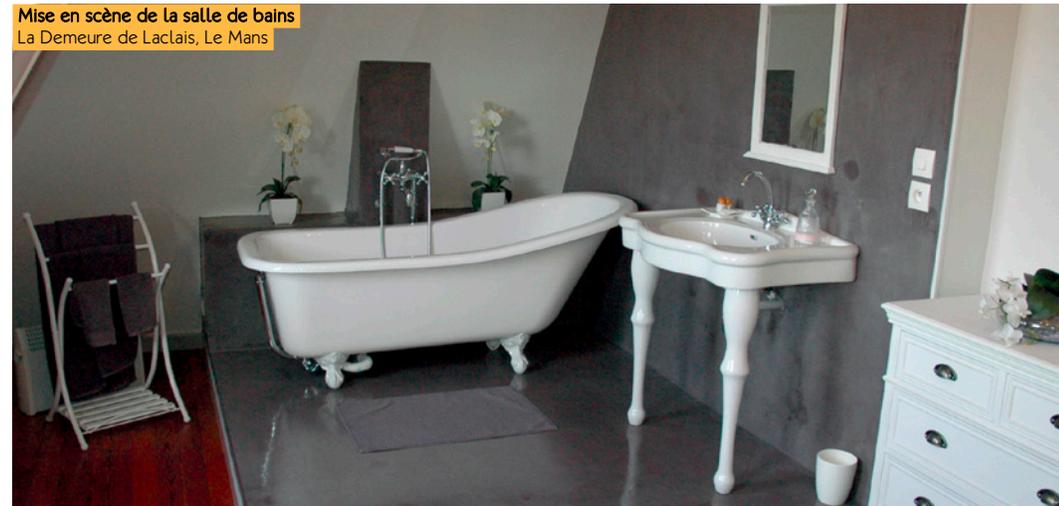
La Reboursière
Notre-Dame-du-Pé

DÉMARCHE. **PENSER À L'INTIMITÉ**

Prévoir une bonne ventilation. Economiser l'eau en limitant les débits (mousseurs, limiteurs de débit).

Contact : Espace Info Energie

Mise en scène de la salle de bains
La Demeure de Laclais, Le Mans

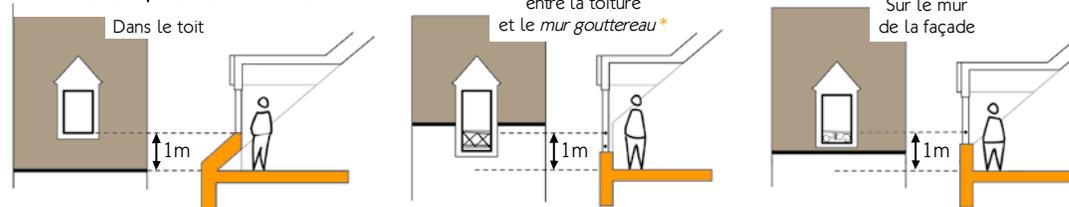


4) AMÉNAGER L'INTÉRIEUR

Aménagement des combles

L'aménagement des combles permet d'**AUGMENTER LA SURFACE HABITABLE** dans la limite d'une adaptation raisonnable des charpentes. Un *entrait** gênant peut éventuellement être remplacé par un entrait « retroussé » à condition de veiller à la bonne triangulation de la *ferme** assurant la stabilité de l'ensemble de la toiture.

Positionnements possibles d'une lucarne



L'**implantation de l'escalier** constitue bien souvent la partie la plus complexe du projet. On veillera à privilégier une situation centrale permettant de bien distribuer tout le nouvel étage. Le calcul des *volées** tiendra compte de la hauteur sous rampant afin de se prémunir du « coup de tête ».

L'**éclairage des combles** peut se faire par la réalisation de lucarnes en nombre limité.

Leur positionnement doit tenir compte de la composition d'ensemble de la façade. On essaiera par exemple de les axer sur (ou entre) les fenêtres des étages inférieurs. Le châssis de toit peut constituer une solution acceptable à condition là aussi d'en limiter le nombre et d'opter pour des formats réduits (78 x 98 maxi). Leur pose est encastrée de manière à éviter toute saillie disgracieuse.

L'**isolation des combles est essentielle en matière de confort thermique**. On veillera à appliquer des isolants avec une bonne *résistance thermique** (en prenant en compte les exigences de confort d'hiver et de confort d'été) et à traquer les ponts thermiques. L'épaisseur d'isolation réduit le volume disponible !

DÉMARCHE. Limiter les modifications de charpente. Privilégier une situation centrale de l'escalier. **INTÉGRER LES OUVERTURES** à la composition d'ensemble de la façade.

Aménagement des chambres dans les combles
Château de La Balluère, Pirmil



La Demeure Saint-Denis, Le Mans



La Demeure de Laclais, Le Mans



5) AGRANDIR ET PROLONGER L'EXISTANT

Tenir compte des documents d'urbanisme

Avant d'entreprendre tout type de travaux, il est important de **consulter le document d'urbanisme opposable** en mairie :

- le **Plan Local d'Urbanisme (PLU)** qui a remplacé le Plan d'Occupation des Sols (POS) est composé d'un zonage. Il fixe les règles d'urbanisme applicables sur le territoire communal. Chaque zone possède son règlement et ses modalités des droits à construire.

- La **carte communale** est un document d'urbanisme simplifié. Elle délimite les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises. En zone constructible, s'applique le Règlement National d'Urbanisme.

A défaut de document d'urbanisme, le **Règlement National d'Urbanisme** prend effet. La mairie délivre les conditions d'autorisation à construire au nom de l'Etat.

Par ailleurs, le **Certificat d'Urbanisme**, document délivré sur demande par la mairie, définit les conditions de construction et donne les informations sur la localisation des réseaux et les éventuelles servitudes de la parcelle. Des servitudes de droit public (urbanisme) ou privé (droit de passage...) peuvent s'appliquer sur la propriété.

Tout projet d'extension (de plus de 20 m²) est assujéti à **permis de construire**.

La création d'un bâtiment isolé ou accolé au bâtiment principal (de moins de 20 m² et à condition que l'ensemble des Surfaces Hors Oeuvre Nettes (SHON) ne dépasse pas les 170 m²) donne lieu à une **déclaration préalable en mairie**. Si la nouvelle surface créée, cumulée à la Surface Hors Oeuvre Nette existante, est supérieure à 170 m², le projet nécessite le recours à un architecte.

Toute modification de l'aspect extérieur d'une construction (création d'ouverture, ravalement, peinture) ainsi que la réalisation d'une piscine non couverte requièrent le dépôt d'une déclaration préalable en mairie.

DÉMARCHE. Se renseigner sur les **CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES**.
Déposer un permis de construire.

CALCUL DE LA SHON

La **Surface Hors Oeuvre Brute (SHOB)** de votre construction est égale à la somme des surfaces de chaque niveau, y compris l'épaisseur des murs et des cloisons.

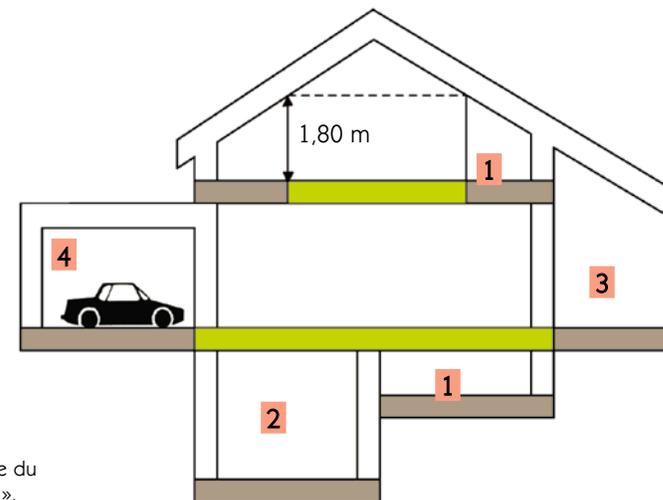
La **Surface Hors Oeuvre Nette (SHON)** s'obtient en déduisant de la SHOB les surfaces suivantes :

- 1 les combles et sous-sols non aménagés (hauteur inférieure à 1,80 m)
- 2 les caves en sous-sols si elles ne possèdent aucune ouverture sur l'extérieur (seules les prises d'air sont autorisées)
- 3 les toitures-terrasses, balcons, loggias et surfaces non closes en rez-de-chaussée
- 4 les bâtiments affectés au stationnement des véhicules

Les surfaces suivantes sont déductibles seulement pour les constructions à usage d'habitation :

- déduction forfaitaire pour isolation thermique et acoustique des logements de 5%
- déduction de 5 m² x nombre de logements pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

- Surfaces à déduire
- Surfaces à prendre en compte



A NOTER

Une fiche d'aide au calcul de la SHON est fournie en annexe du formulaire « Permis de construire ».

5) AGRANDIR ET PROLONGER L'EXISTANT

Articuler deux architectures

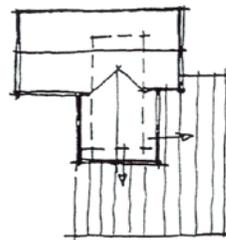
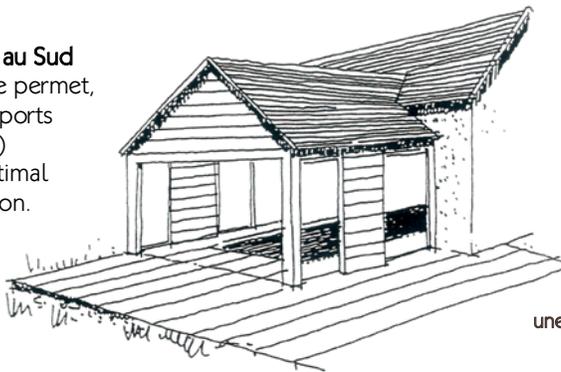
Le manque de place ou le désir de lumière incitent parfois à **AGRANDIR LE BÂTIMENT D'ORIGINE**. Il convient, dans ce cas, de tenir compte des particularités volumétriques (proportions, pentes de toit...) et des caractéristiques constructives (matériaux, système porteur) afin d'**envisager un parti architectural évitant toute concurrence avec la construction existante**.

Plusieurs possibilités peuvent s'offrir :

- prolonger en adoptant les mêmes codes architecturaux (proportions, percements, matériaux)
- prolonger tout en créant une rupture architecturale (architecture contemporaine, vitrée, structure bois ou acier...)
- agrandir à distance du bâti d'origine en créant un espace intermédiaire.

Outre le fonctionnement intérieur, il conviendra d'étudier l'incidence des surfaces ajoutées sur la composition paysagère (mise en place d'une terrasse à l'articulation des constructions, pergola, obstruction d'une vue intéressante...).

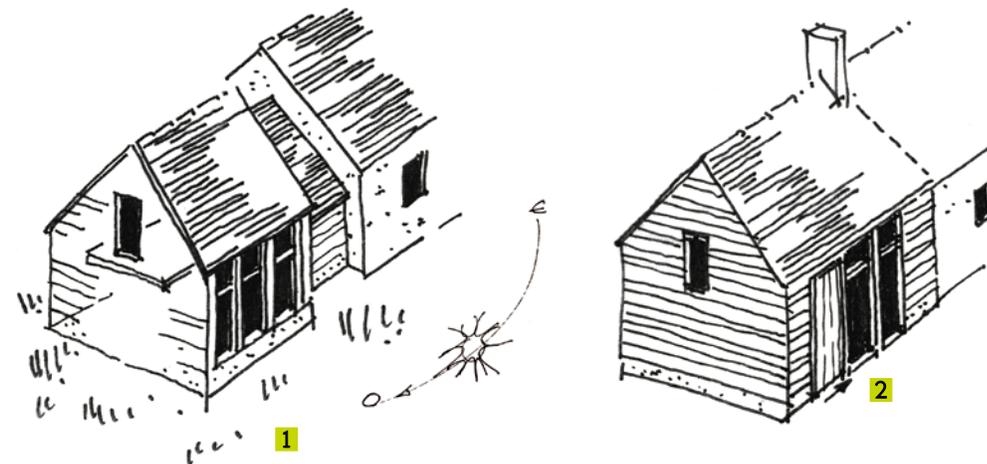
Privilégier les extensions au Sud si le bâtiment d'origine le permet, afin de tirer profit des apports solaires passifs (gratuits !) et garantir un confort optimal des usagers en demi-saison.



Extension pour une piscine (greffer un volume simple en ossature bois)

DÉMARCHE. Tenir compte de l'harmonie d'ensemble.
OSER UNE DÉMARCHE CONTEMPORAINE.

DEUX HYPOTHÈSES D'EXTENSION pour un salon/séjour



6) CONTRAINTES TECHNIQUES

Humidité des murs

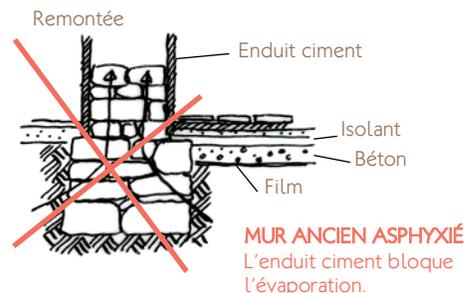
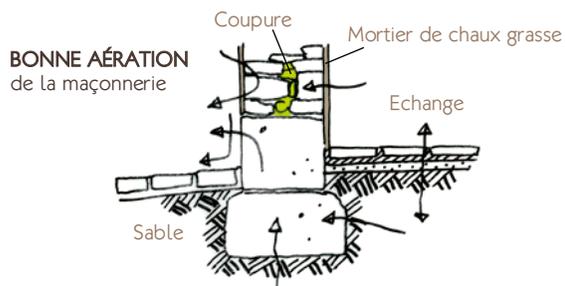
Au risque de s'altérer rapidement, le bâti ancien nécessite une attention particulière dans la gestion de l'humidité. La préservation des matériaux et le confort intérieur en dépendent fortement.

Trois préconisations s'imposent en premier lieu :

- la mise en place d'un **BON SYSTÈME DE COUVERTURE** afin d'éviter les infiltrations, qui implique un entretien régulier des gouttières lorsqu'il y en a.

- le **DRAINAGE EXTÉRIEUR** périphérique, voire intérieur, constitue souvent une solution très performante. On veillera dans la mesure du possible à éviter les trottoirs et sols imperméables favorisant les remontées d'humidité par capillarité. A défaut, en milieu urbain par exemple, on s'assurera de la bonne ventilation des caves et sous-sols.

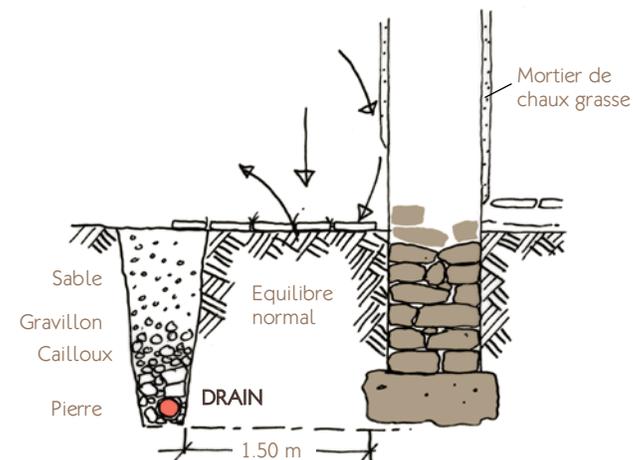
- les enduits étanches (ciment) seront piqués et remplacés par des **ENDUITS RESPIRANT** à base de chaux aérienne (**sans ajout de ciment**). A l'intérieur, on privilégiera un enduit associant chaux et chanvre, appliqué à même le mur, sur lequel un badigeon coloré (enduit liquide) n'empêchera pas l'indispensable transfert d'humidité (vapeur d'eau) de l'intérieur vers l'extérieur.



DÉMARCHE. **LAISSER RESPIRER LES MURS** en pierre. Supprimer l'enduit ciment enfermant l'humidité. Utiliser de la chaux aérienne.

ASSURER UN BON DRAINAGE

L'eau extérieure est évacuée dans le drain. Afin de préserver la stabilité de l'édifice, il convient d'éloigner le drain des fondations anciennes souvent très superficielles.



Plantation de vivaces en pied de mur. La villa Hortense, Souigné-sous-Ballon



Asnières-sur-Vègre

6) CONTRAINTES TECHNIQUES

Isolation phonique et thermique (murs et fenêtres)

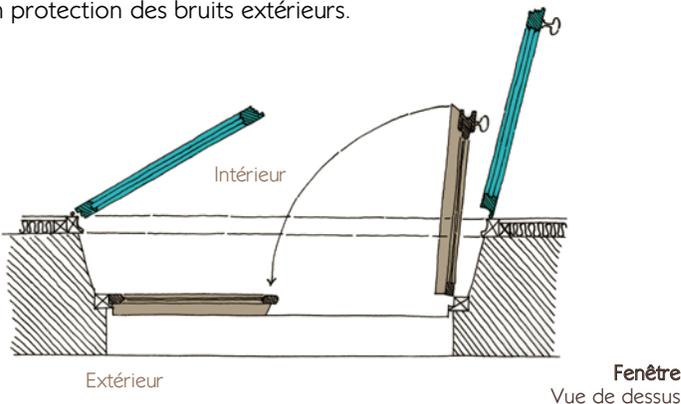
Indispensable au confort de vie et à l'intimité des occupants, **L'ISOLATION PHONIQUE** se traite en différents points :

- par une bonne répartition des fonctions
- par l'utilisation de placards, penderies, débarras... comme éléments d'isolation
- par la préservation, quand elle est possible, des planchers traditionnels à base de torchis
- par la mise en place d'isolants phoniques sur les cloisons ou les plafonds
- par le mobilier et la décoration, piégeant les sons et évitant ainsi la réverbération sonore
- par la pose d'un sol souple ou d'un isolant phonique compacté sous le plancher à l'étage, préservant des bruits d'impact
- par l'emploi de double vitrage en protection des bruits extérieurs.

UNE DEUXIÈME FENÊTRE

Une solution très performante !

-  Menuiseries existantes
-  Menuiseries rajoutées



DÉMARCHE. Favoriser la **TRANQUILLITÉ DES LIEUX**.

Atténuer les nuisances extérieures, les bruits aériens et les bruits d'impact. Eviter la résonance.

Un diagnostic énergétique doit constituer le préalable à toute intervention.

Une recherche d'**ISOLATION THERMIQUE** et de chauffage sont des préoccupations incontournables. Il convient toutefois d'opter pour des solutions de confort respectueuses du patrimoine. Doubler un mur, isoler une toiture, installer des doubles vitrages impliquent des transformations en chaîne qui peuvent conduire à une dénaturation profonde du caractère des espaces, des mises en œuvre et des matériaux traditionnels. Malgré les difficultés, il est tout à fait possible d'atteindre un très bon confort thermique !

Une bonne isolation thermique protège, par ailleurs, des nuisances sonores extérieures.

Le **traitement des murs** devra tenir compte du transfert de vapeur d'eau. On pourra ainsi compléter l'isolation des parois en employant un isolant dit *perspirant** (fibre de bois, enduit ou dalle de chanvre et chaux, composés cellululosiques, torchis allégé...) issus d'une transformation simple des matériaux naturels de proximité.

L'**installation de vitrages thermiques** n'est pas facilement compatible avec des menuiseries anciennes trop légères pour supporter les poids et les nouvelles épaisseurs de vitrages. Afin que l'aspect extérieur ne s'en trouve pas trop altéré, outre l'installation d'un survitrage, les améliorations courantes acceptables sont d'admettre un double vitrage avec des faux petits bois (parfois sans quand l'architecture le permet) ou mieux, de réaliser par l'intérieur une nouvelle croisée. Les occultations telles que volets et contrevents sont un complément indispensable aux rigueurs climatiques.

Concernant **les combles**, la contrainte principale est de maintenir l'aération des bois de charpente et des supports de la couverture (lattis, voligeage). Dans le cas le plus fréquent du comble habitable, l'isolant est placé en « rampant » en sous-face de la couverture. Le complexe d'isolant devra être perspirant et intégrer la composante d'inertie afin d'assurer un bon confort d'été.

Isolants d'origine végétale et animale



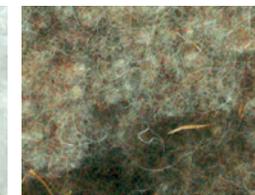
Bois



Chanvre



Plume de canard



Laine de mouton

DÉMARCHE. Isoler sans empêcher **LA RESPIRATION DU MUR**.

6) CONTRAINTES TECHNIQUES

Chauffage et ventilation

La sensation de confort thermique tient autant à la température des parois par échange de rayonnement avec notre corps qu'à celle de l'air : avec une paroi froide (mur lisse, vitrage, carrelage...), il faut augmenter de plusieurs degrés la température de l'air pour ne pas frissonner.

LUTTER CONTRE L'EFFET PAROI FROIDE en appliquant une couche même faible de matériau isolant, voire un recouvrement par du bois, permet une économie substantielle de chauffage en adaptant la température des parois au lieu de chauffer l'air.

Dans l'optique d'un fonctionnement rustique, **la meilleure solution est le chauffage par les murs et les sols**, c'est-à-dire que ce sont les murs et les sols qui maintiennent la chaleur par leur inertie thermique et qui rayonnent. Les modes de chauffage par accumulation et rayonnement, notamment par le sol, apparaissent les plus performants et adaptés aux caractéristiques du bâti ancien. On veillera, cependant, à garder les sols originaux de qualité (terre cuite, parquet). Dans ce cas, un poêle de masse (énergie bois) pourra restituer la chaleur d'une flambée sur une longue durée (plus de 24 heures).

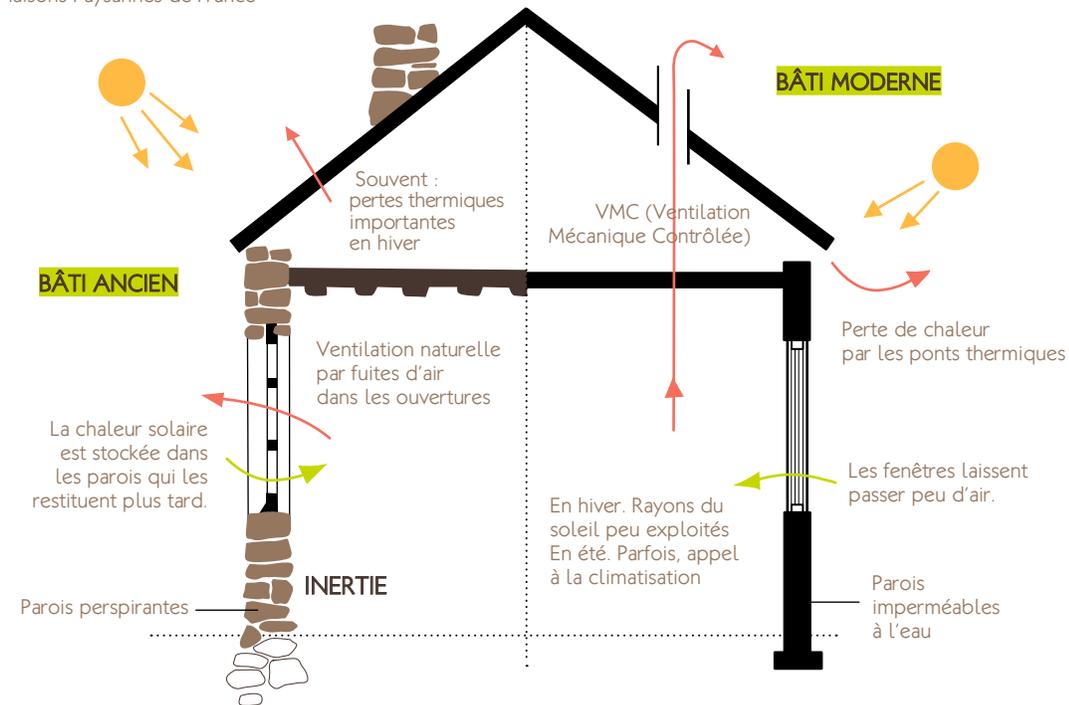
En matière de ventilation, l'extraction ponctuelle dans chaque pièce humide par une commande indépendante, dénommée « **ventilation mécanique répartie** », constitue la solution la plus adaptée aux caractéristiques du bâti ancien.

A noter. Pour disposer d'un état des lieux complet et détaillé du bâtiment tel qu'il est aujourd'hui, ainsi que pour disposer de préconisations chiffrées en matière de travaux (isolation, ventilation, système de chauffage...), il est possible de faire réaliser un audit énergétique (différent du DPE réglementaire). Pour plus d'informations : prendre contact auprès de l'Espace Info Energie. Par exemple, l'EIE pourra vous conseiller sur le mode de chauffage adéquat pour un hébergement touristique avec une estimation chiffrée du coût, de l'économie réalisée...

DÉMARCHE. Penser **CONFORT THERMIQUE** avant d'envisager le mode de chauffage et la source d'énergie. Eviter l'effet paroi froide.

BÂTI ANCIEN / BÂTI MODERNE UN COMPORTEMENT THERMIQUE TRÈS DIFFÉRENT

Schéma réalisé d'après
Maisons Paysannes de France



Si le bâti moderne est conçu pour être étanche à l'air, à l'eau et ventilé de manière artificielle, le bâti ancien est conçu davantage comme un système ouvert. Le bâti ancien tire parti du site dans lequel il s'inscrit pour gérer l'air, la température intérieure... Des différences fondamentales s'ajoutent dans son mode constructif (inertie très lourde, micro-porosité des matériaux...). Ces propriétés du bâti ancien induisent un comportement thermique très différent du bâti moderne qu'il convient de préserver. Elles doivent être, le plus souvent, rétablies avant d'entreprendre d'autres travaux d'amélioration.

6) CONTRAINTES TECHNIQUES

Assainissement

Deux dispositifs permettent la gestion des effluents (eaux sales) :

- en milieu urbain (ville ou village) **LE TOUT-À-L'ÉGOUT**
- en milieu rural **L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL**

Cette dernière catégorie est soumise depuis 2006 au **Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)**, mis en place par la Communauté de Communes d'appartenance. Les techniciens du SPANC fournissent à tout propriétaire et/ou usager toutes les informations réglementaires et conseils techniques nécessaires pour le traitement des eaux usées. La réalisation d'un assainissement autonome nécessite de prendre en compte différentes données : nature du sol, engorgement de sols, contraintes spécifiques comme la présence de captage d'eau, la topographie, la forme de la parcelle, les distances à respecter, l'importance du dispositif à concevoir...

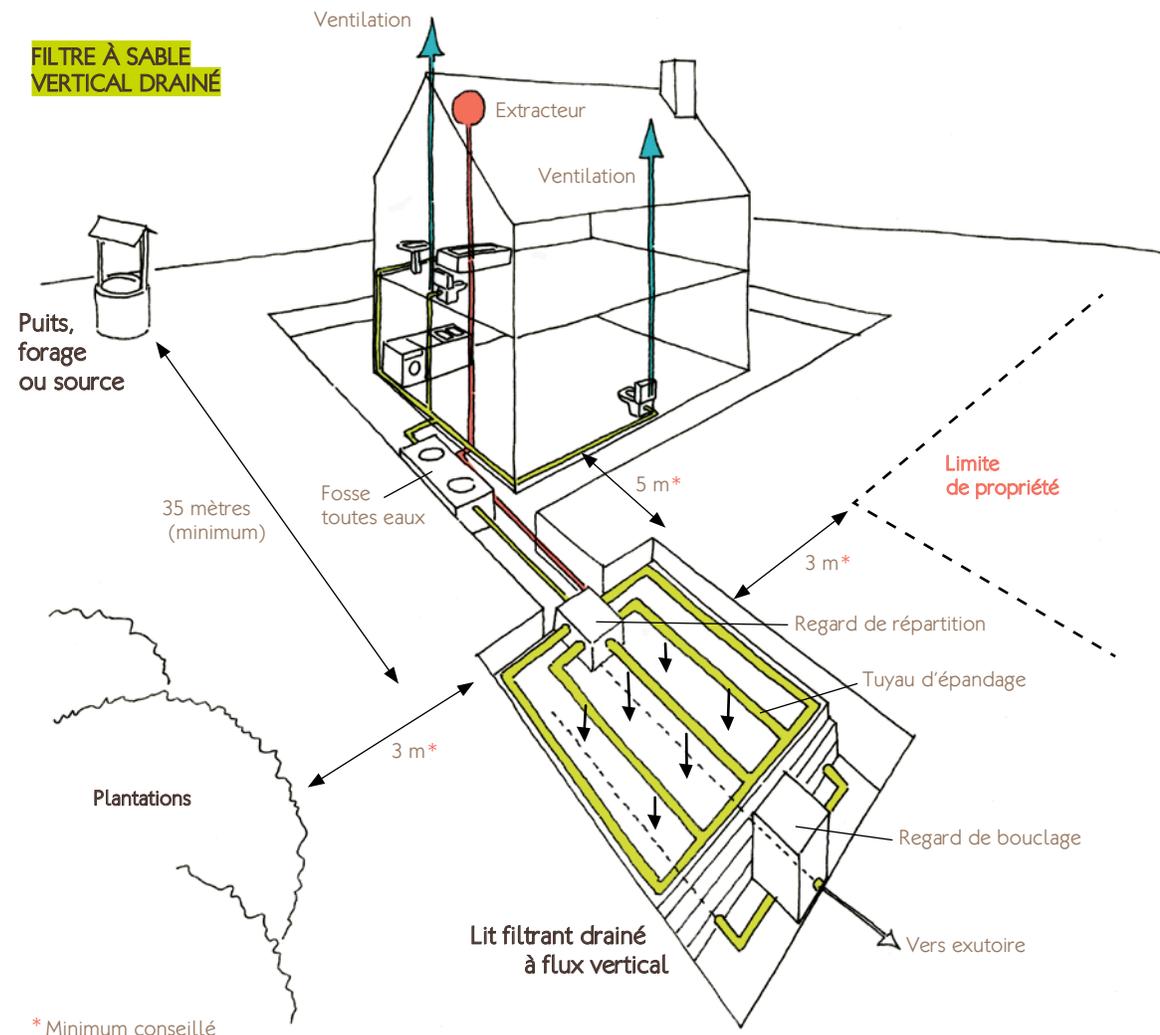
Une étude spécifique dite « étude à la parcelle » doit être fournie par le propriétaire. Il est vivement recommandé de la faire réaliser par un Bureau d'Etudes compétent afin d'obtenir un diagnostic très précis et de pouvoir installer son assainissement dans les meilleures conditions.

Le système le plus couramment employé est la **fosse toutes eaux**. Il s'agit d'un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Les effluents sont ensuite filtrés par le sol (épannage souterrain, lit filtrant vertical, terre d'infiltration). La fosse toutes eaux doit être vidangée par un professionnel au minimum tous les 4 ans.

Depuis quelques temps se développe un système industriel autonome : la **micro-station d'épuration**. Cependant, certains territoires n'autorisent pas encore ce type de système. Un entretien régulier des équipements assure leur pérennité.

Par ailleurs, le filtre planté de roseaux est une solution alternative en plein développement.

DÉMARCHE. Se renseigner auprès des services de la ville pour le tout-à-l'égout ou du SPANC à la Communauté de Communes pour un projet d'assainissement individuel.



* Minimum conseillé



7) L'ECO-GESTION

Récupération des eaux pluviales

Au delà du projet de construction ou de restauration d'un bâtiment, il est souhaitable de s'interroger sur les conditions de maintenance et de vie dans la structure d'hébergement. Compte tenu du renouvellement des habitants, il est important d'opter pour des dispositifs rustiques, simples et fonctionnels et d'assurer un minimum de pédagogie au moment de l'accueil et d'une manière complémentaire en laissant à disposition une documentation adaptée.

Comme l'indique l'article 641 du Code Civil : « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer de l'eau pluviale qui tombe sur son fonds ».

RÉCUPÉRER ET RECYCLER L'EAU des toitures est un geste écologique qui permet de :

- ménager les nappes phréatiques,
- diminuer les eaux de ruissellement en cas de fortes pluies,
- d'une manière générale, profiter gratuitement de cette ressource vitale plutôt que d'utiliser de l'eau potable pour des usages non alimentaires (toilettes, machines à laver...).

L'eau, ainsi captée, peut être utilisée :

- **au jardin** pour arroser, laver du matériel (véhicule, outils...), préparer certains traitements écologiques. Le choix des essences végétales d'ornement est déterminant pour limiter l'arrosage (essences locales, graminées, vivaces...).
- **à la maison** dans les toilettes (chasse-d'eau) ou pour les lessives (machines à laver le linge et la vaisselle). Cet usage domestique nécessite un circuit d'eau parallèle afin de ne pas contaminer le réseau d'eau potable.

DÉMARCHE. **ÉCONOMISER L'EAU** en captant l'eau de pluie.

7) L'ECO-GESTION

Valorisation des déchets verts

En complément de l'indispensable tri sélectif *, les déchets issus de la cuisine peuvent être aisément valorisés sous forme de **COMPOST permettant d'enrichir la terre du potager**. Le composteur peut être fabriqué soi-même à l'aide de palettes en bois ou de vieilles planches. Il doit être placé à l'ombre, il n'est pas nécessaire de le couvrir. Il convient de retourner régulièrement les matières en décomposition afin de favoriser leur oxygénation.

Matières compostables : déchets de jardin, déchets de cuisine (épluchures, coquilles d'oeuf, marc de café), fruits abîmés, tonte de gazon séchée, paille, cendres de bois, déjections de petits animaux, mauvaises herbes non grainées, branches broyées...

Matières non compostables : mauvaises herbes montées en graines, déchets de viande, litière pour chat, agrumes en grande quantité, magazines, emballages, végétaux malades...

Différents ouvrages ou sites internet existent pour aider à bien gérer le composteur et s'assurer ainsi de limiter les désagréments éventuels (mouches, odeurs...).

* Pensez à prévoir un lieu adapté suffisamment spacieux.



DÉMARCHE. **RECYCLER** les déchets verts.

Composteur (planches et palettes récupérées)



Composteur dissimulé derrière un rideau d'arbustes

7) L'ECO-GESTION

Eclairage et électroménager : des économies possibles

Certains gestes simples permettent de réaliser des économies.

Limiter les voilages aux fenêtres afin de profiter au maximum de la lumière naturelle.

Eteindre systématiquement la lumière en sortant de la pièce.

Installer des ampoules à basse consommation dans les pièces de vie (ces ampoules consomment 5 fois moins et durent jusqu'à 8 fois plus longtemps).

Supprimer les lampadaires halogènes.

Dépoussiérer régulièrement les ampoules pour gagner jusqu'à 40% de lumière en plus.

Une partie des économies d'énergie réalisée par les nouveaux appareils électroménagers est ruinée par leur mise en veille.

Là aussi des économies sont possibles :

- en installant des multi-prises à interrupteurs ou des coupes veilles
- en débranchant tous les chargeurs et transformateurs.

Par ailleurs, l'étiquette Energie renseigne sur la consommation électrique. Il convient de privilégier les appareils électroménagers de classe énergétique A, voire A+, A++.



LA SENSIBILISATION AUPRÈS DES HÔTES EST ESSENTIELLE

(éteindre systématiquement les lumières...)

afin que ces derniers deviennent acteurs des économies d'énergie.

DÉMARCHE. Adopter un comportement **ÉCO-RESPONSABLE**.

Prendre contact auprès de l'Espace Info Energie.

7) L'ECO-GESTION

Produits d'entretien

La présence de Composés Organiques Volatiles (substances organiques composées de carbone et d'hydrogène) dans grand nombre de produits d'entretien (solvant, dégraissant, dissolvant) sous forme de gaz ou de vapeur contribue à la **pollution de l'air** intérieur au même titre que les vernis et colles présents dans l'ameublement, la fumée de tabac, les huiles essentielles ou les sources de combustion (chauffage, cuisson).

La **pollution de l'eau** est en partie liée à l'usage déraisonnable de produits nocifs (lessive, eau savonneuse, détergent...) et au versement intempestif de déchets liquides dangereux : huile de friture, peinture, white spirit, essence de térébenthine... On veillera à limiter l'usage de détergent, à opter pour des formulations respectueuses de l'environnement et à collecter les déchets liquides dangereux avant retraitement via la déchèterie.

De nombreuses recettes simples et très peu coûteuses existent pour fabriquer des produits *maison* très efficaces (à base de vinaigre...).

Il convient de préférer des **PRODUITS ÉCOLABÉLISÉS** (Ecolabel européen et NF environnement) et de se renseigner sur la nocivité des produits sur la santé et l'environnement.



DÉMARCHE. Privilégier les éco-produits certifiés et utiliser **LE BON DOSAGE**.

7) L'ECO-GESTION

Entretien raisonné du jardin

Entretien des espaces verts

Un jardin est un écosystème contribuant à la **BIODIVERSITÉ**. L'entretien des espaces verts nécessite une attention particulière au risque de perturber un équilibre souvent précaire.

L'observation fine du contexte permet d'optimiser les ressources naturelles tout en limitant l'usage des pesticides, voire en les proscrivant. D'une manière générale, la lutte contre les maladies est grandement facilitée lorsque les conditions optimales sont offertes à la plante. Moins une plante est en souffrance, moins elle est sensible aux attaques parasitaires. Les traitements ne doivent être que très limités en s'entourant des précautions nécessaires : gants, masque, lunettes... lors d'une journée sans vent. Il convient à cet effet de rappeler que ce qui est naturel n'est pas forcément sans incidence sur le sol ou la santé !

Le paillage au sol. Les paillis (paille, copeaux de bois, paillette de lin, écorces de pin, tonte de gazon séchée, feuilles mortes...) limitera les pertes en eau et la levée des mauvaises herbes. Pensez à utiliser un paillis biodégradable qui va se décomposer dans le sol et l'enrichir.

Pour lutter contre les indésirables, il convient de favoriser les conditions de vie des insectes auxiliaires de culture. Plus la diversité des habitats sera grande au sein du jardin, meilleure sera la colonisation par les auxiliaires. Ainsi, les hauteurs de tontes différentes, la variété végétale (soit par la préservation de la flore existante, soit par la création de plantations de végétaux indigènes, de vivaces...), la préservation d'abris (tas de bois pour les hérissons...) seront de bons facteurs pour favoriser la diversité au jardin.

Les associations végétales. En règle générale, les plantes à forte odeur (ail, oignon, basilic...) repousseront un grand nombre de ravageurs (mouche de la carotte ou de la tomate). La capucine va fixer les pucerons et attirer les prédateurs qui régulent leur population. L'oignonnet d'Inde repousse les nématodes (petits vers blancs).

DÉMARCHE. **COMPOSER AVEC LA NATURE.**

Opter pour un entretien plus respectueux de l'environnement.



Fertiliser avec des engrais durables

Les **engrais verts** sont des plantes que l'on cultive pour les enfouir dans le sol avant qu'elles ne montent en graine. Elles enrichissent la terre entre deux cultures. La phacélie, le sarrasin, la moutarde, le seigle et le trèfle blanc font partie de cette famille. Le purin d'ortie est un très bon fertilisant. N'hésitez pas à utiliser les **engrais organiques** tels que la corne torréfiée, le sang séché ou encore le fumier de vache ou le crottin de cheval (selon la nature du sol).

Bien entretenir sa pelouse

- Ne pas tondre trop court. Maintenez une hauteur de tonte entre 6 et 8 cm en période estivale.
- Ne pas tout tondre. Les endroits peu fréquentés du jardin peuvent être transformés en prairie et pourront être fauchés à la mi-août. Ne pas trop arroser.

Il faut regarder sa pelouse autrement, les trèfles et les pâquerettes apportent de la diversité et leurs fleurs sont une source de nectar pour les insectes butineurs.

L'arrêté préfectoral 10-5393 du 12 octobre 2010 relatif à l'interdiction de l'application de produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques interdit :

- le traitement des fossés, caniveaux et collecteurs à ciel ouvert même à sec
- le traitement à moins d'un mètre des avaloirs et bouches d'égouts
- le traitement à moins de 5 mètres des cours d'eau, sources, puits, forages, mares et plans d'eau.

7) L'ECO-GESTION

Favoriser la biodiversité : nichoirs, insectes...

La biodiversité peut devenir un élément majeur d'attractivité du cadre de séjour ! La diversité des espèces est tributaire de la qualité et de la variété des milieux. La prise en compte de **LA BIODIVERSITÉ EN TANT QUE PATRIMOINE À CONSERVER**, voire à renforcer, peut s'accompagner d'actions simples comme la création d'une mare, la mise à disposition d'hôtels à insectes, de nichoirs ou la conservation de vieilles souches en décomposition.

Avant d'engager tous travaux de réfection de toiture ou d'aménagement des combles, on veillera à repérer la présence éventuelle de chauves-souris (espèces protégées). Le cas échéant, des solutions alternatives existent. Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir) peut vous conseiller.

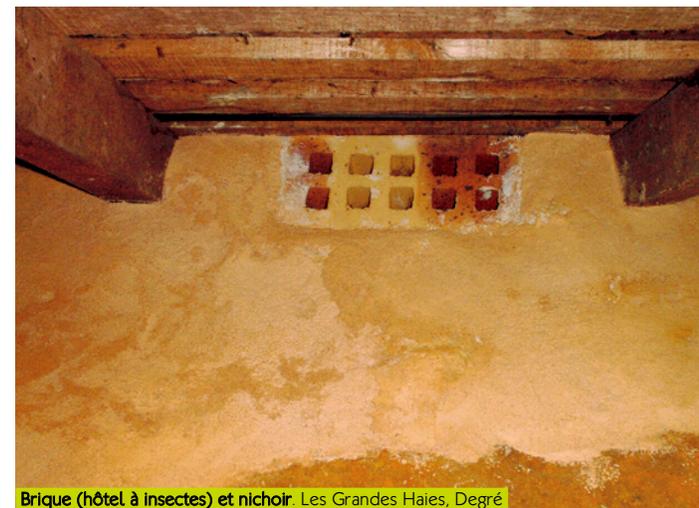
Certains travaux néfastes pour la faune et la flore peuvent trouver une juste compensation par la plantation d'un arbre, l'utilisation de matériaux de construction percés permettant la nidification de certains oiseaux...

Le mode de gestion des espaces pourra tenir compte des rythmes saisonniers. En remplaçant la tonte par une à deux fauches tardives sur certains secteurs, c'est tout un univers qui s'offre aux insectes pollinisateurs !



Nichoir et abreuvoir à oiseaux. Les Grandes Haies, Degré

DÉMARCHE. Appréhender la richesse des milieux et des espèces comme un **ÉLÉMENT FONDATEUR DU PAYSAGE**.



Brique (hôtel à insectes) et nichoir. Les Grandes Haies, Degré



Hôtels à insectes et nichoir
Le Chalet de Fred, Parc-sur-Sarthe



ADRESSES UTILES

Le Pays du Mans et la Vallée de la Sarthe contribuent au développement local en matière d'économie, de tourisme, d'environnement et d'habitat.

Garant d'une certaine cohérence de l'aménagement, les Pays accompagnent les communes, Communautés de Communes, les associations et les particuliers dans leurs projets.



Pays du Mans
40, rue de la Galère
72000 Le Mans
02 43 51 23 23
contact@paysdumans.fr
www.paysdumans.fr



Vallée de la Sarthe
www.vallee-de-la-sarthe.com
Vallée de la Sarthe
Moulin à couleurs
1, place Pierre Désautels
72270 Malicorne-sur-Sarthe
02 43 94 80 80
tourisme@vallee-de-la-sarthe.com
www.vallee-de-la-sarthe.com



Pays de la Haute-Sarthe
02 43 33 70 96
www.payshautesarthe.fr
Pays d'Alençon
02 33 81 20 55
www.paysdalencon.fr

Pays de la Vallée du Loir
02 43 38 16 60
www.vallee-du-loir.org
Pays du Perche Sarthois : 02 43 60 72 77
www.perche-sarthois.fr



Sarthe Développement. Tourisme et développement économique sur le territoire départemental. Créer, améliorer un équipement ou un site à vocation touristique ?

Sarthe Développement vous aide à concrétiser votre projet.
31, rue Edgar Brandt (ZA Monthéard) 72000 Le Mans - 02 43 40 22 50 - tourisme@sarthe.com
http://www.tourisme-en-sarthe.com/espace-pro/espace-pro.asp



Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de la Sarthe. Les architectes et paysagistes du CAUE vous conseillent gratuitement : construction, extension, restauration, aménagement de jardin, adaptation du logement au handicap...
1, rue de la Mariette 72000 Le Mans - 02 43 72 35 31 - caue.sarthe@wanadoo.fr - www.caue-sarthe.com



Espace Info Energie (EIE). Des professionnels vous conseillent gratuitement sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables. 10, rue Barbier 72000 Le Mans
Tél. : 02 43 28 47 93 - eie72@ville-lemans.fr - www.info-energie-paysdelaloire.fr ou www.ademe.fr



Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Vallées de la Sarthe et du Loir. Le CPIE sensibilise les citoyens à l'environnement, à la préservation et à la valorisation du patrimoine.
Bruère 72200 La Flèche - 02 43 45 83 38 - cpiesartheLoir@wanadoo.fr - www.cpie72.ouvaton.org



Maisons Paysannes de France vous accompagne dans vos projets de restauration de maisons anciennes. 02 43 63 02 05 - sarthe@maisons-paysannes.org - www.maisons-paysannes.org



Petites Cités de Caractère de la Sarthe. Promouvoir, valoriser et protéger le patrimoine. Un architecte intervient gratuitement pour une mission de conseils auprès des particuliers et des communes. 1, rue de la Mariette 72000 Le Mans - 02 43 75 99 25 - pcc.sarthe@free.fr
http://asso.proxiland.fr/petitescitesdecaractere72



Tourisme et Handicap (www.tourisme-handicaps.org). L'association sensibilise les professionnels du tourisme et le grand public à l'accès aux vacances et aux loisirs pour tous et répond à la demande des personnes en situation de handicap (moteur, visuel, auditif et mental).

Tous les professionnels du tourisme peuvent demander le label qui assurent aux personnes handicapées des prestations de services et d'hébergements adaptés.
Contacts utiles : Conseil général de la Sarthe, service tourisme (02 43 54 72 72)
Sarthe Développement (02 72 881 881)

LABELS DE QUALITÉ

GAGE DE QUALITÉ ET SIGNE D'ENGAGEMENT, gage de reconnaissance, un label permet aux touristes d'identifier clairement les structures engagées et d'ajouter une plus-value à leur séjour.

Plusieurs types de labels liés à l'hébergement existent.

On peut les classer sous différents points.

Les labels de Tourisme liés à l'hébergement et à la restauration

- Hôtellerie

HôtelCert : www.hotelcert.com

Logis de France : www.logis-de-france.fr

- Camping

Camping Qualité : www.campingqualite.com

- Gîtes et chambres d'hôtes

Gîtes de France : www.gites-de-france-sarthe.com

Clévacances : www.clevacances.com

Fleurs de Soleil : www.fleursdesoleil.fr

- Restauration

Tables & Auberges de France : www.tables-auberges.com

Restaurateurs de France : www.restaurateursdefrance.com



Les labels « Tourisme Durable »

La Clef Verte : www.laclefverte.org

Accueil Paysan : www.accueil-paysan.com

Eco-label européen : www.ecolabel-tourism.eu

Ecogîte de Gîte de France : www.ecogite.fr

Green Globe : www.greenglobe.com



Pour vous y retrouver dans l'ensemble de ces labels, vous pouvez consulter leurs sites internet ou prendre contact avec les interlocuteurs du tourisme pour plus de conseils.

LEXIQUE

Badigeon : enduit liquide (peinture) à la chaux (mélange d'eau, de chaux, de pigments) s'appliquant sur un support poreux (enduit à la chaux).

Entrait : pièce principale d'un comble (charpente et toit), placée à l'horizontale, qui empêche l'écartement des arbalétriers (pièces de bois qui servent à soutenir le toit d'un bâtiment).

Ferme : élément principal (de bois ou de métal) de la charpente soutenant les versants d'un toit.

Jambages : montants verticaux encadrant une baie, porte ou fenêtre. Ils servent de support au linteau.

Linteau : poutre horizontale au-dessus d'une ouverture, qui supporte la maçonnerie.

Mur de refend : mur porteur érigé à l'intérieur du bâtiment.

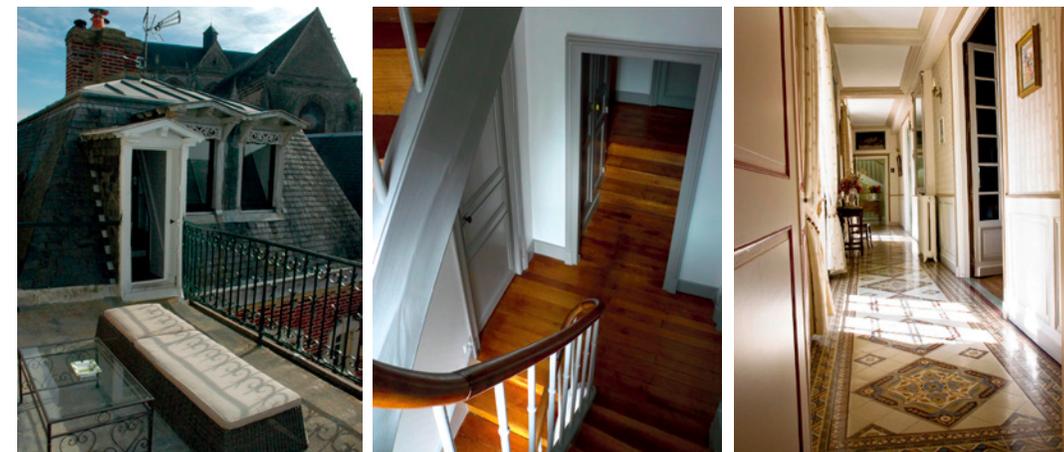
Mur en moellons : un moellon est une pierre (en général, pierre de calcaire plus ou moins tendre) de petite dimension grossièrement taillée, utilisée pour les constructions, principalement pour les murs.

Mur gouttereau : mur de façade reliant les murs pignons et portant une gouttière ou un chéneau.

Perspirant : matériau ou paroi perméable à la vapeur d'eau mais étanche à l'air.

Résistance thermique (R) : capacité d'un matériau à résister au froid et au chaud. Plus le R est élevé, plus le produit est isolant.

Volée : portion d'escalier comprise entre deux plates-formes et qui comprend les marches.



La Demeure de Laclais, Le Mans (terrasse + escalier)

Château de Bezonnais, Ecommoy

REMERCIEMENTS

Château de Bezonnais (Christian PINGEOT) 72220 Ecommoy. 02 43 21 64 58

www.chateau-de-bezonnais.com

Château de la Balluère (Gaël LAGNEAU). La Balluère 72430 Pirmil

02 43 95 44 62 - www.chateau-balluere.com

La Demeure de Laclais (Brigitte LACLIAS). 4, bis place du Cardinal Grente 72000 Le Mans

02 43 81 91 78 - www.lademeuredelaclais.com

La Demeure Saint-Denis (Anne-Marie RAPIN). 157, rue Nationale 72000 Le Mans

02 43 84 52 85 - www.lademeuresaintdenis.fr

La Grande Bruyère (Marie-Clotilde et Bruno BARROIS) 72430 Saint-Pierre-des-Bois

02 43 95 69 01 - <http://gitelagrandebruyere.pagespro-orange.fr>

La Reboursière (Gilles CHAPPUY) 72300 Notre-Dame-du-Pé - 02 43 92 92 41 - www.lareboursiere.fr

La Villa Hortense (Serge et Bernadette DENAY). 10, route du Mans 72290 Souigné-sous-Ballon

02 43 27 31 22 - www.unjardindepoesie.fr

Le Châlet de Fred (Emmanuel et Frédérique GRANDIN). La Métairie, route de Dureil 72300 Parcés-s/Sarthe

02 43 62 28 39 - <http://le-chalet-de-fred.perso.sfr.fr>

Les Grandes Haies (Anne-Marie GUITTON et Gérard GASNIER) 72550 Degré

02 43 27 41 06 - www.gitegrandeshaies.net

COORDINATION DU PROJET

N° ISBN : 978-2-9524637-7-5. Décembre 2011

Réalisation : Pays du Mans, Vallée de la Sarthe et CAUE de la Sarthe

Graphisme : Stéphanie CANTIN (CAUE de la Sarthe)

Photographies : ©CAUE de la Sarthe

excepté pour les photos p.2 (en bas à gauche),

p.5, p.16 et p.51 (en bas à droite) :

Jean-Philippe BERLOSE (CEMJKA PAO), photographe

Impression : Galaxy Imprimeurs (Le Mans)



Avec le concours de :





Document réalisé par le Pays du Mans, la Vallée de la Sarthe et le CAUE de la Sarthe

