

DOSSIER N° 5

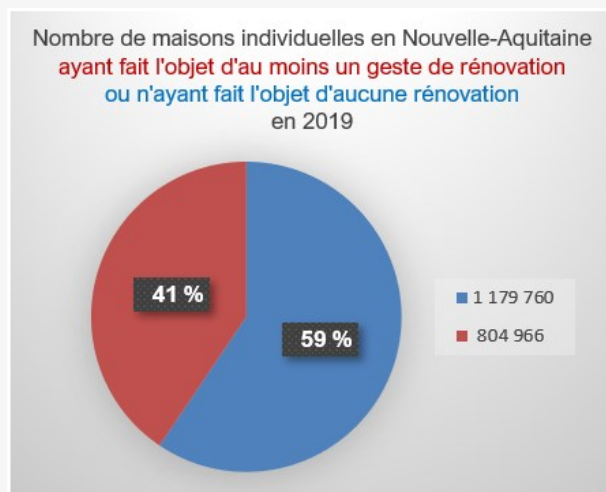
Rénovation énergétique de l'habitat

Qu'il s'agisse de lutter contre les pollutions et le changement climatique, de réaliser des économies, d'améliorer notre confort ou de remplacer un équipement défaillant nous sommes nombreux à nous interroger sur les possibilités et l'opportunité de transformer tout ou partie de l'isolation thermique, de la production de chauffage et d'eau chaude, voire de climatiser le logement dont nous disposons.

Le Service des données et études statistiques (SDES) et l'ADEME (Agence de la transition écologique) ont réalisé en 2020 une importante enquête statistique sur les Travaux de Rénovation Énergétique dans les Maisons Individuelles (TREMI). Pour 3,1 millions de maisons individuelles ayant fait l'objet d'une rénovation « potentiellement » énergétique en France métropolitaine, seules 2,3 millions auraient obtenu une réduction de leur consommation globale d'énergie et pour 75 % les travaux effectués n'auraient pas permis d'améliorer leur classement DPE (diagnostic de performance énergétique). En cause, les « gestes » isolés ou mal coordonnés alors que seule une rénovation globale - dans sa conception et sa réalisation - permettrait un gain réel.

Comment faire mieux, comment faire bien ? Du crédit d'impôt transition énergétique (CITE) à l'aide financière MaPrimeRénov, des artisans RGE aux Accompagnateurs Rénov' (c'est prouvé : pas de pétrole mais des idées !...), comment s'y retrouver ?

SPSH a fait appel à un spécialiste énergétique (cabinet de conseil en énergétique du bâtiment) dont les recommandations et conseils nous aideront à y voir plus clair.

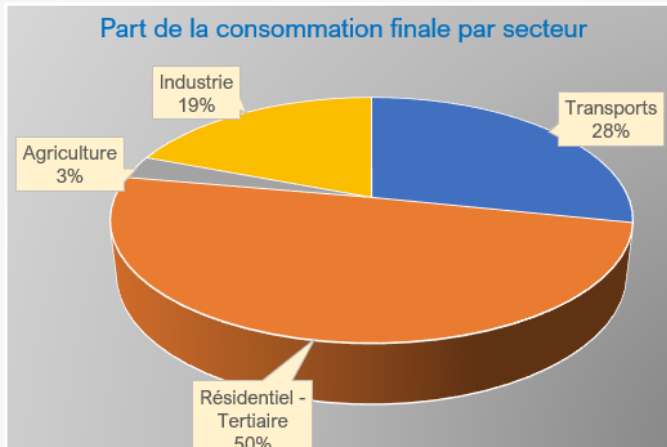


Un « **geste de rénovation** » désigne des travaux réalisables indépendamment des autres et ayant un objet spécifique : isolation de combles, mise en place d'une ventilation par exemple. Un « **poste** » regroupe différents gestes ayant un même objet : toitures/combles, ouvertures, chauffage, ECS (eau chaude sanitaire), murs, planchers, ventilation/climatisation.

Quelques chiffres et notions

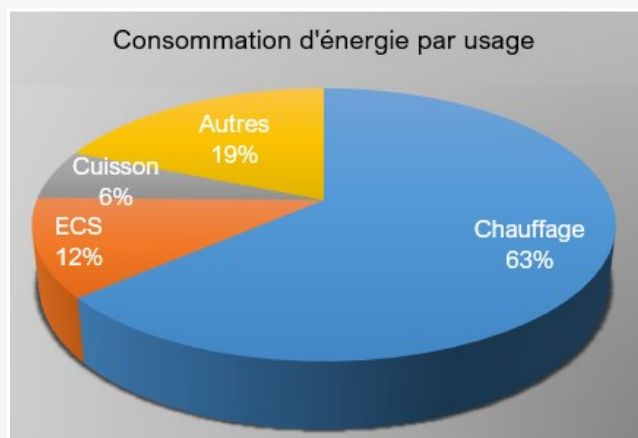
En 2020, la production française d'énergie primaire a été de 1 423 TWh dont 72 % de nucléaire (elle était de 514 TWh en 1973 dont 9 % de nucléaire) et la consommation de 2 571 TWh (3 155 TWh en 2005).

1 térawatt c'est un millier de milliards de watts : 10^{12}



Le secteur du bâtiment en France représente :

- 27 % des émissions de gaz à effet de serre,
- 45 à 50 % des consommations d'énergie finale (50 % en 2020, année du premier confinement),
- 27,8 Md€ dépensés par les ménages en 2019 au titre de la rénovation énergétique : menuiseries extérieures (7,3 Md€), toiture (6,7 Md€) et chauffage (5,3 Md€) en ont absorbé l'essentiel,
- 2 Md€ investis par l'État en 2022, 2,5 Md€ en 2023,
- 100 000 emplois à créer d'ici 2026, selon la Fédération française du bâtiment.

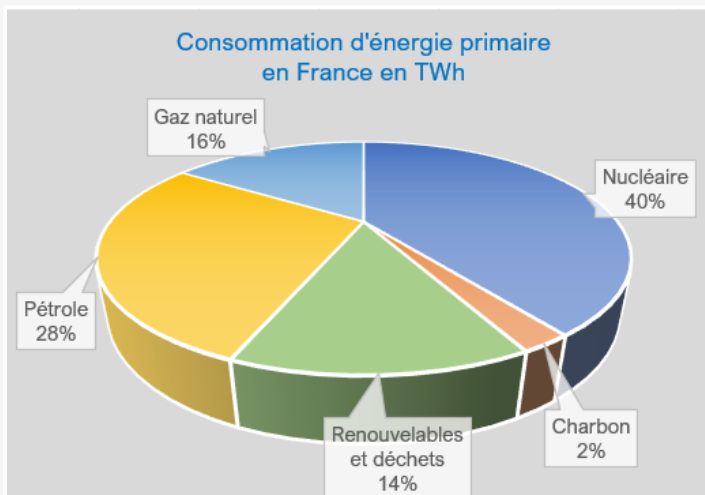
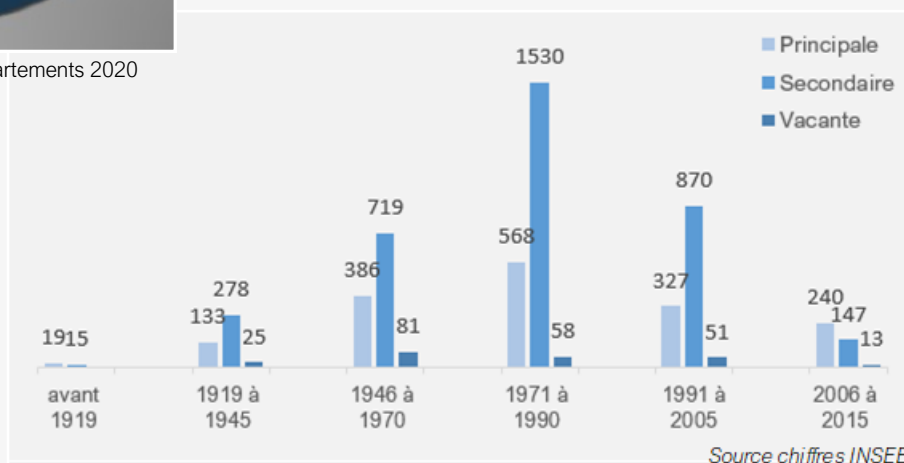


Moyenne France métropolitaine maisons et appartements 2020
ECS = Eau Chaude Sanitaire

Le parc immobilier à Soorts-Hossegor : nombre de résidences par période d'achèvement et par type

N.B. : il n'y a pas 1915 résidences construites avant 1919 mais 19 résidences principales et 15 secondaires.

Un logement est vacant s'il est inoccupé : proposé à la vente, à la location, acheté ou loué mais en attente d'occupation, en attente de règlement de succession, sans affectation précise par le propriétaire (logement vétuste, etc.).



L'énergie finale est celle qui est livrée au consommateur (électricité, gaz, fioul, bois) et figure sur sa facture tandis que l'énergie primaire est l'énergie disponible avant transformation (énergie mécanique d'une chute d'eau, énergie solaire ou énergie issue de la fission nucléaire).

Entre énergie primaire et énergie finale il y a des pertes (de l'ordre de 36 % toutes énergies confondues), pertes constatées au long de la chaîne que constituent la production, la transformation, le transport, le stockage, la distribution.

Le coefficient de conversion entre l'énergie finale et l'énergie primaire est différent selon l'énergie utilisée : 2,3 pour l'électricité (pour bénéficier d'1 kWh il a fallu dépenser 2,3 kWh d'énergie primaire), 1 pour le bois et le gaz.

L'énergie utile est la part d'énergie finale réellement utilisée pour fournir un service précis : énergie lumineuse restituée par une ampoule, calories d'un système de chauffage, par exemple.

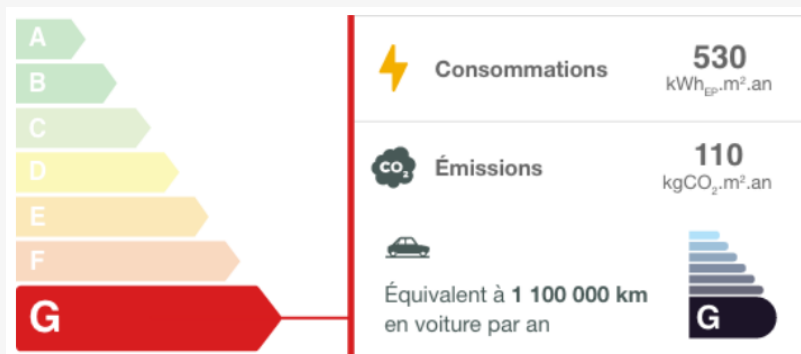
Les obligations réglementaires faites aux propriétaires

En cas de vente ou de mise en location

Le **diagnostic de performance énergétique** (DPE) réalisé par un professionnel certifié est **obligatoire lors d'une vente ou d'une location**.

Il comporte une étiquette « énergie » qui définit sept classes de A (la plus performante) à G et intègre deux volets : la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre exprimées respectivement en kilowattheure d'énergie primaire et kilogramme équivalent de dioxyde de carbone (CO²).

C'est la moins bonne des deux performances qui définit l'étiquette du logement : classé D en consommation énergétique et F en émissions de gaz à effet de serre, il sera classé F.



Étiquette énergétique DPE établie selon un double seuil : consommations d'énergie + émissions de gaz à effet de serre.

Le site du Ministère de la transition écologique propose deux fiches pratiques « [Préparer mon DPE](#) » et « [Comprendre mon DPE](#) ».

En cas de gros travaux

Des travaux d'isolation thermique peuvent être imposés aux propriétaires (individuels ou collectifs) quand l'un ou plusieurs des gros travaux énoncés ci-dessous sont engagés.

Ravalement d'une ou des façades, réfection de l'enduit existant, ajout ou remplacement d'un parement. Quand l'intervention concerne au moins 50 % de la façade hors ouvertures d'un bâtiment chauffé, l'isolation thermique des parois doit être réalisée.

L'obligation ne s'applique pas aux façades constituées de matériaux sensibles à l'humidité (pierre, terre crue, torchis, bois, matériaux de fabrication artisanale comme l'enduit traditionnel à la chaux) mais s'applique à celles dont les murs sont composés de terres cuites, briques industrielles, blocs béton industriels ou assimilés, béton banché ou bardages métalliques.

Transformation d'un garage, de combles ou de toute autre pièce non habitable, non enterrée ou semi-enterrée, **en pièce d'habitation** : les planchers bas qui donnent sur l'extérieur ou sur un local non chauffé, les toitures (en pente ou toitures terrasses) et les murs donnant sur l'extérieur doivent être isolés.

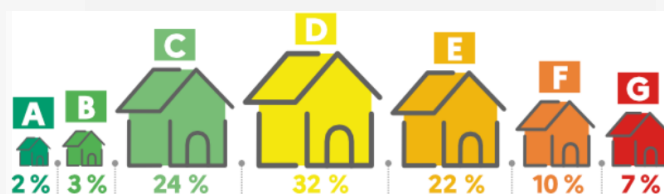
La loi Climat impose le **gel des loyers** des « *passoires thermiques* » (logements classés F et G) depuis le 24 août 2022.

Elle interdit progressivement la mise en location des logements les plus énergivores - ceux dont la consommation d'énergie finale est supérieure ou égale à 450 kWh/m²/an - soit une partie de la classe G depuis le 1er janvier 2023, puis l'ensemble des classes G en 2025, F en 2028 et E en 2034.

Les locations saisonnières à vocation touristique ne sont pas (encore) concernées.

Un million de logements changent de propriétaires chaque année en France. Environ 13 % d'entre eux relèvent des classes F ou G : ils devront - en cas de vente à partir du 1^{er} avril 2023 - faire l'objet d'un **audit énergétique** afin que tout potentiel acquéreur dispose d'une information précise sur les travaux de rénovation à réaliser et leur montant. Cette obligation sera étendue aux logements classés E à partir de 2025 et D (un tiers du parc immobilier français) en 2034.

Répartition des étiquettes DPE à partir des données (redressées) recueillies entre le 1er juillet 2021 et le 25 juillet 2022



(source Observatoire DPE-ADEME)

Réfection de toiture sur au moins 50 % de sa surface : le toit, ou le plancher haut du dernier étage occupé et chauffé, doit être isolé.

Ces travaux d'isolation thermique peuvent être impossibles à réaliser s'ils provoquent :

- un risque de dégradation du bâti lié à l'isolant,
- une incompatibilité avec une servitude ou une règle relative au droit des sols ou à l'aspect des façades ou à leur implantation,
- une modification des parties extérieures ou des éléments d'architecture et de décoration en contradiction avec le règlement d'un SPR (site patrimonial remarquable)*,
- une disproportion entre les avantages de l'isolation et ses inconvénients, de nature technique, économique ou architecturale.

Toute impossibilité doit être justifiée par un professionnel du bâtiment si elle est de nature technique ou économique, par le maître d'ouvrage si le temps de retour sur investissement est supérieur à 10 ans, par un architecte si elle est de nature architecturale.

* Citons les difficultés telles que les « vrais » petits bois et le double-vitrage, l'isolation extérieure et les avant-toits, les vitraux...

Comment aborder la rénovation énergétique d'un logement ?

1. En agissant poste par poste

et en commençant par l'isolation !

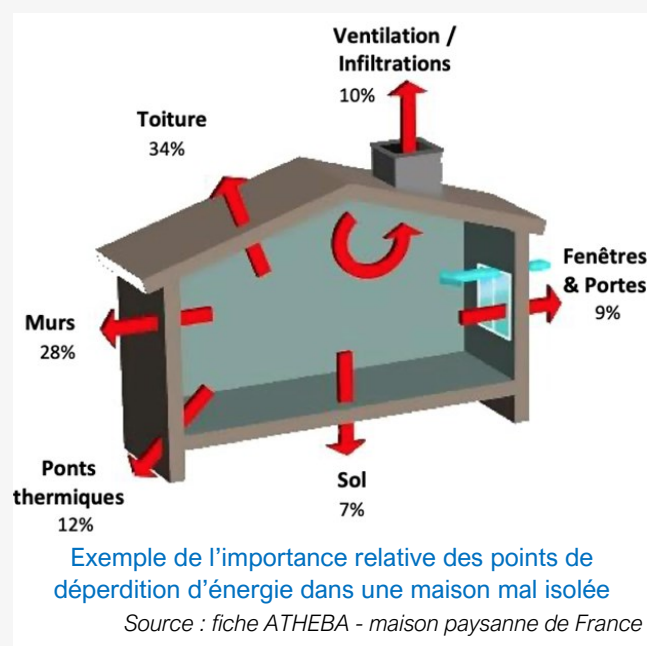
Autant que possible, il faut n'intervenir sur le système de production de chaleur (chaudière, pompe à chaleur, ...) qu'une fois le bâti porté à une performance acceptable quant aux déperditions. Ainsi, le système adopté sera adapté aux besoins et correctement dimensionné. Autre avantage : puissance et coût sont corrélés, moins de puissance nécessaire égale moins de dépense, tant à l'achat qu'à l'usage !

Bâti moderne et bâti ancien feront l'objet d'une méthodologie différente liée au type de fonctionnement hygroscopique des parois.

Un bâti moderne est globalement étanche aux migrations d'eau sous forme de vapeur et est protégé des remontées capillaires par des barrières physiques. Ces bâtis sont devenus la norme dès l'après-guerre en raison de la reconstruction qui a nécessité une industrialisation massive des processus et l'emploi de nouvelles techniques. Pour exemple, l'essor de la filière ciment et celui de la préfabrication en béton armé : les entreprises françaises de la filière béton étaient pour l'essentiel restées actives, perfectionnant même leurs techniques lors de la construction du mur de l'Atlantique.

Un bâti ancien est globalement perméable aux migrations de vapeur d'eau et peut être exposé à des remontées d'eau par capillarité depuis les fondations.

Sauf à créer une barrière physique au niveau des pieds de murs (arases) afin de bloquer les remontées capillaires (*voir illustration page suivante*), ces murs doivent pouvoir réguler leur niveau d'hygrométrie et sécher lorsqu'ils emmagasinent un surplus hydrique, quelle qu'en soit la raison. Sur ces bâtis, les enduits intérieurs ou extérieurs doivent être perméables afin que l'ensemble puisse s'auto-réguler : l'emploi d'enrobé est à proscrire.



2. En entreprenant une rénovation globale

C'est, lorsqu'elle est possible, la rénovation la plus efficace. Elle permet de traiter chaque poste via une stratégie réfléchie et optimisée techniquement et financièrement, méthode qui, à terme, coûte moins cher et permet d'atteindre de meilleures performances.

L'ADEME indique que, selon les retours de terrain, les rénovations performantes (*voir encadré page suivante*) en maisons individuelles sont économiquement profitables : les mensualités liées au financement de la rénovation (aides déduites) ajoutées à la facture de chauffage après travaux sont inférieures à la facture de chauffage avant travaux.

Il est conseillé de commencer par un **audit énergétique*** qui permet de dresser un état des lieux précis et exhaustif des caractéristiques et de la performance énergétique du bien à rénover :

- repérer la répartition des pertes énergétiques,
- identifier les priorités et définir le bouquet de travaux à réaliser pour atteindre la performance énergétique souhaitée (généralement trois cibles : classe C, B ou A),
- estimer les coûts de réalisation et calculer le temps de retour,
- recenser les aides mobilisables et les leviers de financements.

3. ...sans oublier la ventilation !

Renouveler l'air via un système mécanique « général et permanent » de ventilation est **obligatoire depuis mars 1982** pour les constructions neuves de logements.

Dans les maisons anciennes dépourvues de VMC, l'air se renouvelle par tous les défauts d'étanchéité de l'enveloppe (fenêtres, seuils de portes, coffres de volets, raccords constructifs divers...) et par l'ouverture et la fermeture des fenêtres.

Construction et aération ne permettent pas la maîtrise des flux d'air neuf et sont inefficaces d'un point de vue énergétique. Les infiltrations d'air froid induisent de l'inconfort thermique compensé par une consigne de température plus élevée.

Rénover un logement conduit à l'isoler et à le rendre plus étanche à l'air, il est alors impératif d'installer un système de ventilation efficace pour évacuer l'humidité et renouveler l'air ambiant. Il existe différents systèmes de ventilation : simple ou double flux, ponctuel ou centralisé, à complément thermodynamique, rafraîchissement adiabatique, puits canadien... L'arbitrage se fera en fonction du projet, de la configuration des lieux et du budget. Afin de faire le bon choix, il est conseillé de se rapprocher d'un (vrai) professionnel.

* France Rénov' propose un [annuaire des professionnels RGE](#) (reconnus garants de l'environnement) susceptibles de le réaliser. L'audit peut aussi être pris en charge par un « Accompagnateur Rénov' » cf. page 7.

Les performances de la rénovation complète

Le label **BBC** est attribué aux bâtiments dont la consommation d'énergie pour le chauffage, la climatisation, l'éclairage, l'eau chaude sanitaire (ECS) et la ventilation n'excède pas 40 à 65 (selon la localisation) kWh d'énergie primaire par m² de surface habitable et par an pour les logements neufs et 80 kWh pour les logements existants.

La performance actuelle moyenne du parc de logement est d'environ 200 kWh/m²/an. Les récents travaux de prospective de l'ADEME montrent qu'il est nécessaire, pour atteindre la neutralité carbone, que 90 % des logements aient pu faire l'objet d'une rénovation au niveau BBC d'ici 2050.

Le projet *PerflnMind** a, pendant un an, collecté et analysé les données permettant d'évaluer la performance de 106 maisons rénovées. Plus de 85 % d'entre elles affichent une consommation moyenne d'énergie primaire (EP) de 75,2 kWhEP/m² habitable/an pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le rafraîchissement, l'éclairage et les auxiliaires. Elles font la preuve du succès des rénovations énergétiques BBC qui traitent en une seule fois l'isolation (murs, planchers, toitures), les fenêtres, le systèmes de chauffage et de production d'eau chaude, la ventilation ainsi que les ponts thermiques et l'étanchéité à l'air. L'échec dans l'atteinte de la performance pour près de 15 % des maisons rénovées s'explique de manière quasiment systématique par un défaut d'isolation d'une paroi ou une mauvaise régulation (chauffage, ventilation).

**étude quantitative et qualitative, portée par Enertech, Effinergie, Médiéco et l'Institut négaWatt, elle évalue l'ensemble des dispositifs de rénovation PERFormante de Maison INDIVIDUELLES existants en France)*

Les Diagnostics de Performance Énergétique (DPE) sont établis à partir des factures (systématiquement pour les bâtis antérieurs à 1948) ou d'une méthode de calcul dite «3CL» pour : calcul de consommations conventionnelles des logements.

Cette méthode est basée sur des hypothèses d'usage standardisé du logement :

- temps d'occupation en semaine (16h/j) et le week-end (24h/j),
- vacances d'hiver (1 semaine) et d'été (2 semaines),
- température de chauffage, 19°C le jour et 17°C la nuit, atteinte grâce au système de chauffage et à l'ensoleillement augmentés (pour 1°C) de la chaleur émise par les occupants et les équipements (appareils de cuisson, téléviseur...),
- consommation d'eau chaude sanitaire calculée sur la base de la surface habitable et du taux d'occupation du logement,
- données climatiques départementales sur une moyenne de 30 ans, ajustées en fonction de l'altitude et de la distance du littoral...

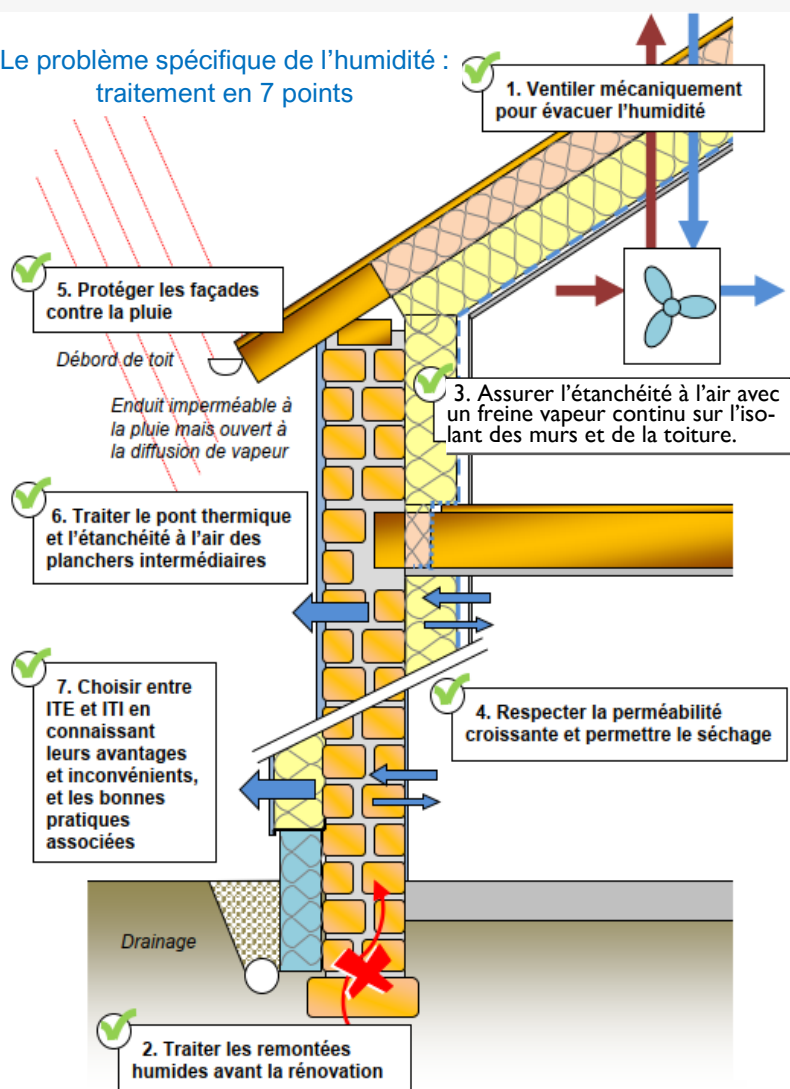
Considérant les hypothèses retenues, le diagnostic 3CL peut différer de la réalité facturée !

La rénovation d'un bâtiment à usage d'habitation est dite « **performante** » quand elle cumule deux critères :

- l'atteinte, après travaux, de la classe A ou B du DPE,
- le traitement des six postes suivants : l'isolation des murs, l'isolation des planchers bas, l'isolation de la toiture, le remplacement des menuiseries extérieures, la ventilation, la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire ainsi que les interfaces associées.

Une exception est prévue pour les bâtiments qui - en raison de contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales ou de coûts disproportionnés par rapport à leur valeur - ne peuvent atteindre le niveau de performance des classes A et B.

Le problème spécifique de l'humidité : traitement en 7 points



Point 7 : ITE et ITI = Isolation Thermique par l'Extérieur ou l'Intérieur

Illustration extraite de la synthèse bibliographique pour la rénovation performante rédigée par Enertech pour Oktave et le programme Climaxion

Les points de vigilance

Les contraintes propres à Soorts-Hossegor

Le classement de la commune, pour 80 % de son territoire, en Site Patrimonial Remarquable (SPR) limite les interventions sur le bâti « remarquable » et « intéressant » : dimensions des avant-toits, modénatures (ornements) de façades, menuiseries extérieures pourraient devoir être conservées ou reproduites à l'identique, ce qui n'est pas toujours réalisable techniquement et financièrement.

L'obligation faite à chacun de déposer une déclaration préalable de travaux ou une demande de permis de construire dès lors que l'aspect extérieur est impacté, permet de valider avec le service de l'urbanisme de la commune et l'ABF ce qui est autorisé ou ne l'est pas.

SPSH réfléchit aux possibles aménagements du règlement du SPR qui satisferaient à la double nécessité de sobriété énergétique et de respect de l'architecture patrimoniale.

Le règlement du PLUi (plan local d'urbanisme intercommunal), comme celui du SPR, autorise la pose de **panneaux solaires et photovoltaïques** sur les toitures, pourvu qu'ils soient « **non visibles depuis l'espace public** ». Le Code de l'urbanisme invalide cette disposition en indiquant que les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions ne sont pas opposables aux dispositifs de production d'énergie renouvelable « *correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants* ». Nous pourrions donc utiliser l'énergie solaire sur toutes nos toitures ? **Oui**, hors secteur SPR **et non** dans celui-ci parce que l'article L. 111-17 du code précité reconnaît à l'autorité administrative le droit de s'opposer à la pose de tels dispositifs dans le périmètre d'un SPR. Restent alors possibles les panneaux au sol et sur les toits plats ou hors de la vue des passants...

Qualification des intervenants

Seuls les travaux réalisés par des artisans et entreprises qualifiés RGE (Reconnu Garant de l'Environnement) sont éligibles au bénéfice des aides et primes.

[L'annuaire des professionnels du bâtiment](#), proposé par le site France Rénov', permet d'effectuer une recherche par secteur géographique et par domaine de travaux. Les intervenants doivent avoir souscrit une assurance « *garantie décennale* » : elle couvre les dommages constatés durant les dix ans qui suivent la réception des travaux.



L'Accompagnateur Rénov'

La délivrance de MaPrimeRénov' et des aides à la rénovation énergétique par l'Agence nationale de l'habitat (Anah) est progressivement conditionnée au recours à « Mon Accompagnateur Rénov' », assistant à maîtrise d'ouvrage ou opérateur agréé par l'État ou désigné par une collectivité locale.

Ses missions :

- définition des travaux : visite, diagnostic, préconisations de travaux adaptés,
- conseils pour la sélection des entreprises et choix des devis,
- appui aux démarches administratives,
- mobilisation des financements,
- conseils en fin de chantier.

L'accompagnement est ou sera obligatoire :

- **depuis le 1^{er} janvier 2023** pour les travaux bénéficiant des aides à la rénovation énergétique de l'Anah (*MaPrimeRénov' Sérénité*) ;
- **à partir du 1^{er} septembre 2023** pour les travaux de deux gestes ou plus pouvant bénéficier de MaPrimeRénov', dont le coût est supérieur à 5 000 € TTC et qui font l'objet d'une demande d'aide supérieure à 10 000 €.

Espace conseil France Rénov' à Saint-Vincent-de-Tyrosse :
Tél : 05 58 70 00 22 - Site web : <https://reno.cc-macs.org/> et [plaquette de présentation](#).

Le carnet d'information logement

Il doit être établi et mis à jour par le propriétaire de tout logement dont la construction ou les travaux de rénovation débutent **à compter du 1^{er} janvier 2023**.

Pour les rénovations, outre les dates et le descriptif des travaux réalisés, **le carnet doit comporter** :

- la liste et les caractéristiques des matériaux utilisés,
- les notices de fonctionnement, de maintenance et d'entretien des équipements installés lorsqu'ils ont une incidence sur la performance énergétique du logement,
- les documents permettant d'attester la performance énergétique du logement et les moyens de l'améliorer prévus par les dispositions législatives et réglementaires :

- le diagnostic de performance énergétique,
- l'attestation de prise en compte de la réglementation thermique*,
- l'attestation de prise en compte des exigences de performance énergétique et environnementale*,
- les attestations de délivrance de labels ou de certifications mettant en exergue les qualités du bâtiment en matière de performance énergétique, lorsqu'il en a fait l'objet.

Tous ces éléments doivent être fournis par les intervenants, au plus tard à la réception des travaux.

* lorsqu'elle est exigée.

Financer un projet de rénovation énergétique

Que vous disposiez des fonds nécessaires ou que vous ayez recours à l'emprunt vous pourrez éventuellement bénéficier - pourvu que vous les sollicitiez - d'aides spécifiques... dans le dédale desquelles il n'est pas évident de s'orienter ! La dernière création gouvernementale dans le domaine des aides créées pour expliciter les aides créées - [France Rénov'](#) - a pour vocation de guider et conseiller les candidats à la rénovation énergétique. [Réno'Macs](#) (que d'apostrophes !) - ver-

sion locale - partage la même ambition avec l'avantage de proposer un interlocuteur en chair et en os dans les bureaux de MACS à Saint-Vincent-de-Tyrosse (cf. encadré page précédente).

Avant que vous ne fassiez peut-être sa connaissance, vous trouverez dans le tableau ci-dessous la synthèse des principaux dispositifs et de leurs caractéristiques.

AIDES MOBILISABLES DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION			
	Pour qui ?	Conditions	Montant
MAPRIMERÉNOV'	Propriétaires bailleurs et/ou occupants. Cumulable avec - Eco PTZ < 30 K€ - Coup de pouce - CEE	Logement achevé depuis plus de 15 ans (plus de 2 ans si remplacement chaudière fioul). Résidence principale.	Selon la classe de revenu (4 niveaux) - Forfait rénovation globale jusqu'à 7 000 ou 10 000 €, - assistance maîtrise d'ouvrage. Bonifications : - si sortie classe F ou G - si atteinte classe B ou A
MAPRIMERÉNOV' SÉRÉNITÉ	Propriétaires bailleurs et/ou occupants. Accompagnement obligatoire (assistant à maîtrise d'ouvrage ou opérateur agréé par l'État ou une collectivité locale)	Revenu fiscal de référence < - 16 229 € ou 20 805 € si 1 personne, - 23 734 € ou 30 427 € si 2 personnes.	Le plafond peut atteindre 35 000 € pour une rénovation globale.
ÉCO-PRÊT À TAUX ZÉRO (ÉCO-PTZ)	Propriétaires bailleurs et/ou occupants. Sociétés civiles non soumises à l'IS dont au moins un des associés est une personne physique.	Pas de condition de ressources. Le logement doit être la résidence principale du propriétaire ou locataire, et doit être achevé depuis plus de 2 ans.	Peut atteindre 50 000 €. La durée de remboursement est au maximum de 20 ans.
PRIME COUP DE POUCE	Propriétaires et locataires (avec l'accord du propriétaire).	Résidence principale et secondaire.	4 Primes : chauffage, isolation, thermostat avec régulation, rénovation globale. Leur montant dépend du niveau de ressources du foyer.
CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE (CEE)	Propriétaires et locataires.	Résidence principale et secondaire. Les fournisseurs d'énergie (EDF, Engie, Total...) qui proposent et versent des aides obtiennent des CEE attestant qu'ils ont incité les consommateurs à réaliser des économies d'énergie.	Les aides peuvent prendre plusieurs formes : diagnostics-conseils, mise en relation avec un réseau qualifié d'artisans, prêt à taux bonifié, remise sur facture d'énergie, bons d'achat, etc.

Sans oublier la **TVA au taux réduit de 5,5 %** dont bénéficient les travaux d'amélioration de la qualité énergétique et qui profite aux propriétaires occupants, bailleurs, syndicats de propriétaires, locataires, SCI et occupants à titre gratuit pourvu que le logement - résidence principale ou secondaire - ait été achevé depuis plus de 2 ans.