

Les exigences réglementaires pour les travaux de rénovation

RÉGLEMENTATION – JUILLET 2023

BON À SAVOIR

La **réglementation thermique** est définie dans l'arrêté du 3 mai 2007, modifié par l'arrêté du 22 mars 2017, relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.
www.legifrance.gouv.fr

Le **règlement éco-conception des produits liés à l'énergie** interdit la vente des équipements qui n'atteignent pas des niveaux de performance suffisants, en application de la directive cadre européenne 2009/125/CE.

Un logement ancien gagne à être rénové. Cela améliore ses performances en matière de consommation d'énergie mais limite aussi ses émissions de gaz à effet de serre. Après travaux, le coût de fonctionnement (charges) du logement est fortement réduit. Il gagne en confort et sa valeur marchande (valeur verte) augmente, ainsi que sa pérennité.

La réglementation thermique dans l'existant encadre les travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique que les particuliers entreprennent dans leur logement. Elle fixe les performances thermiques minimales à respecter lors de travaux d'isolation et d'installation ou de remplacement d'équipements.

Les exigences réglementaires décrites dans ce document sont les performances minimales exigées par la réglementation. Lors de la rénovation d'un logement, des performances supérieures des matériels et équipements sont possibles et même exigées pour obtenir des aides financières. Retrouvez les informations sur france-renov.gouv.fr/aides



CLÉS POUR AGIR



REPÈRES

La **résistance thermique R d'un matériau** traduit sa capacité à empêcher le passage du froid ou de la chaleur, pour une épaisseur donnée. Plus R est grande, plus le matériau est isolant. Sa valeur, donnée en $m^2.K/W$

L'**isolation par l'intérieur** est la plus pratiquée. Elle peut se réaliser pièce par pièce, mais consomme de l'espace habitable.

L'**isolation par l'extérieur** concerne l'ensemble du bâtiment. Elle n'affecte pas la surface habitable et améliore en général le confort thermique d'été. Elle peut être conduite sans perturber la vie quotidienne des occupants du logement.

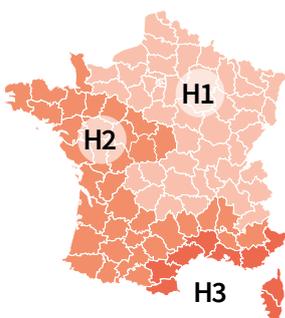
Un **mur en béton banché** est coulé, à son emplacement définitif dans la construction, dans un coffrage appelé « banche ».

Un **comble perdu** est un espace non habitable situé sous la toiture. L'isolation y est posée sur le plancher.

Un **comble aménagé** est un espace sous un toit, transformé en pièce à vivre. L'isolation y est placée sous les rampants du toit.

Un **plancher bas** est un plancher surmontant un vide sanitaire, un garage, une cave, etc.

ZONES CLIMATIQUES



POUR EN SAVOIR PLUS

Guides de l'ADEME « Isoler sa maison », « Isoler son logement du bruit »

Les travaux pour renforcer l'isolation

L'amélioration de l'isolation thermique d'un logement réduit l'effet de paroi froide et permet d'uniformiser la température dans les pièces, garantissant ainsi un meilleur confort. Elle réduit également les pertes de chaleur et donc le besoin de chauffage, avec à la clé des économies d'énergie.

Le toit, les murs et le plancher bas

Quels travaux pour quelles parois ?

La réglementation s'applique dès lors que vous commencez des travaux d'amélioration de l'isolation ou de rénovation de l'enveloppe de votre logement. Elle concerne **tous les types de toiture, les planchers bas composés de terre cuite ou de béton, les murs composés de briques industrielles, blocs béton industriels ou assimilés, béton banché ou bardages métalliques**. Les autres types de parois ne sont pas soumis, pour l'instant, aux exigences de la réglementation.

Elle s'applique à l'isolation par l'intérieur ou par l'extérieur, que vous réalisiez ou fassiez réaliser une intervention légère ou une rénovation lourde. Elle impose de conserver les entrées d'air préexistantes dans les murs ou d'en installer si la pièce principale concernée n'est pas ventilée.

La réglementation ne s'applique pas :

- Lorsque les travaux entraînent des modifications de l'aspect de la construction en contradiction avec les prescriptions prévues pour les sites patrimoniaux remarquables, les abords des monuments historiques, les sites inscrits ou classés, ou bien avec les règles et prescriptions définies dans le code de l'urbanisme.
- Lorsque les travaux font suite à des circonstances particulières (catastrophes naturelles, actes de vandalisme...).

Les exigences de la réglementation

La **résistance thermique R** d'une paroi rénovée doit être supérieure ou égale au niveau minimal réglementaire, qui dépend de la zone climatique. Elle figure sur l'emballage des produits marqués CE ou certifiés (Avis Technique, CSTBat, NF, ACERMI, Keymark). Seules les valeurs déclarées dans ce cadre peuvent être utilisées pour vérifier le respect de la réglementation.

VALEURS VALABLES À COMPTER DU 1^{ER} JANVIER 2023

Type de paroi opaque	Résistance thermique minimale R de l'ensemble paroi + isolant en $m^2.K/W$		
	zone climatique H1	zone climatique H2 (H3 à plus de 800 m d'altitude)	Zone climatique H3 (à moins de 800 m d'altitude)
Mur extérieur, toiture de pente > 60 °	3,2	3,2	2,2
Mur en contact avec un volume non chauffé	2,5	2,5	2,5
Plancher bas donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé	3*	3*	2,1*
Planchers de combles perdus	5,2	5,2	5,2
Toiture de pente < 60 °	5,2**	4,5	4
Toiture terrasse	4,5***	4,3***	4***

* R = 2,1 possible pour adapter l'épaisseur d'isolant nécessaire à la hauteur libre disponible si celle-ci est limitée par une autre exigence réglementaire.

** R = 4 possible si la diminution de surface habitable est supérieure à 5% en raison de l'épaisseur de l'isolant.

*** R = 3 possible dans les cas suivants :

L'épaisseur d'isolation implique un changement des huisseries, ou un relèvement des garde-corps ou des équipements techniques, ou l'épaisseur d'isolation ne permet plus le respect des hauteurs minimales d'évacuation des eaux pluviales et des relevés, ou l'épaisseur d'isolation et le type d'isolant utilisé implique un dépassement des limites de charges admissibles de la structure.



Par exemple, vos travaux vont satisfaire à la réglementation :

- Si vous isolez ou faites isoler vos combles perdus avec 22 cm de ouate de cellulose soufflée sous Avis Technique ;
- Si votre mur est doublé par 14 cm de polystyrène expansé de type Th 38, certifié ACERMI.

Estimer l'isolation à installer

Pour satisfaire à la réglementation, vous devez poser ou faire poser un isolant de telle sorte que la **résistance thermique de l'ensemble paroi + isolant soit au moins égale à la valeur exigée** (la paroi seule possède une résistance thermique propre, mais son incidence est en général faible par rapport à celle de l'isolant). S'il existe déjà une isolation avant travaux, et si la valeur de la résistance thermique de l'isolant n'est pas connue, elle s'obtient :

- pour la mousse polyuréthane et le polystyrène extrudé en multipliant par 0,33 l'épaisseur de l'isolant (en cm),
- pour les isolants biosourcés, les valeurs de résistance thermique correspondent à l'inverse des valeurs de conductivité thermique en $W/(m \cdot K)$ indiquées dans l'annexe IX de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.
- pour les autres isolants en multipliant par 0,25 l'épaisseur de l'isolant (en cm).

Un isolant (existant ou à poser) interrompu par une ossature est moins efficace qu'un isolant continu. Tenez-en compte dans les calculs : si l'ossature est en bois, retenez 80% de la valeur R marquée ou calculée ; si l'ossature est métallique, retenez seulement 50%.

Pensez également à traiter en priorité les déperditions les plus importantes, par exemple, isoler le toit avant de remplacer les fenêtres !

Les parois vitrées

Quels travaux pour quelles ouvertures ?

Le remplacement et l'installation de fenêtres, portes-fenêtres, double-fenêtres, façades rideaux, portes d'entrée, verrières et vérandas doivent se conformer à la réglementation.

Lors de travaux de remplacement ou installation d'une protection solaire ou d'une fenêtre de toit, **le facteur solaire de la fenêtre avec sa protection doit être inférieur ou égal à 0,15 (inférieur ou égal à 0,35 pour les fenêtres exposées au nord ou masquées)**. Cela permettra de limiter la hausse de la température en été et d'éviter la surchauffe de la pièce en limitant les apports solaires.

Pour une bonne ventilation des logements, les nouvelles fenêtres des pièces principales de ces bâtiments doivent être munies d'une entrée d'air s'il n'existe pas d'autre dispositif de ventilation de la pièce.

Pour éviter des déperditions de chaleur au niveau des coffres de volets roulants, installés ou remplacés, ceux-ci doivent être isolés de telle sorte que le coefficient de transmission thermique U_c soit inférieur à $2,5 W/(m^2 \cdot K)$.

Les exigences ne s'appliquent pas :

- pour les parois vitrées spéciales : vitrage résistant au feu, fenêtre de forme non rectangulaire, exutoires de fumées...
- lorsque les travaux entraînent des modifications de l'aspect de la construction en contradiction avec les prescriptions prévues pour les sites patrimoniaux remarquables, les abords des monuments historiques, les sites inscrits ou classés, ou bien avec les règles et prescriptions définies dans le code de l'urbanisme.
- lorsque les travaux font suite à des circonstances particulières (catastrophes naturelles, actes de vandalisme...)

REPÈRES

Le facteur solaire exprime la proportion d'énergie solaire qui traverse une paroi par rapport à l'énergie solaire reçue par cette paroi. Plus ce facteur est petit, plus l'apport solaire est faible.

Le coefficient de transmission thermique U qualifie la performance des parois, exprimée en $W/m^2 \cdot K$. Plus U est faible, meilleure sera l'isolation de la paroi.

BON À SAVOIR

Une menuiserie (fenêtre, porte-fenêtre) avec rupteurs de ponts thermiques comporte dans ses montants des barrettes isolantes qui permettent de limiter les déperditions de chaleur.

BON À SAVOIR

Depuis juillet 2022, l'installation de nouvelles chaudières au fioul est interdite.

Pour remplacer une vieille chaudière au fioul, des aides importantes existent, avec à la clé jusqu'à 50 % d'économies sur la facture d'énergie.

Pour évacuer les produits de combustion, les chaudières doivent être raccordées à un conduit de fumée ou à une « ventouse ». Ce dispositif prélève l'air nécessaire au fonctionnement à l'extérieur du logement et y évacue les produits de combustion. Cette technique permet de réduire de 4 à 5 % la consommation de combustible.

BON À SAVOIR

La classe d'isolation est définie selon la norme NF EN 12 828 + A1 de 2014.

Les chaudières à gaz

Le règlement européen « Eco-conception » impose que les chaudières aient une efficacité énergétique saisonnière de 86 % au minimum.

Les chaudières affichent une étiquette énergie qui permet de repérer facilement les mieux classées énergétiquement.

Les chaudières à coupe-tirage B1 (basse température) ne peuvent être installées qu'en logement collectif sur un conduit commun à plusieurs logements ou sur un conduit individuel de plus de 10 m de long. Elles peuvent également être utilisées s'il n'est pas possible d'installer une chaudière à condensation en raison de l'acidité des fumées. Le règlement « Eco-conception » impose à ces chaudières une efficacité énergétique saisonnière de 75 % au minimum.

Le circulateur de la chaudière doit être muni d'un dispositif d'arrêt.

Le chauffage électrique

Le règlement européen « Eco-conception » impose aux radiateurs électriques une efficacité énergétique saisonnière de :

- 38 % au minimum pour des radiateurs d'une puissance > 250 W,
- 37 % au minimum pour les radiateurs d'une puissance ≤ 250 W.

La réglementation thermique exige pour les radiateurs électriques à action directe (du type convecteur, radiant, etc.) ou à accumulation, installés ou remplacés :

- une régulation par **un dispositif électronique intégré** dont la variation temporelle est < 0,6 K (ou 1,8 K pour les émetteurs à accumulation ou intégrés),
- au moins **4 niveaux de fonctionnement** « confort », « réduit », « hors-gel » et « arrêt »,
- s'ils possèdent d'autres fonctions (soufflante, sèche-serviette, etc.), elles doivent être temporisées.

Tout nouvel émetteur (sauf ceux à accumulation ou intégrés et ceux ayant une fonction sèche-serviette) doit être équipé ou associé à une détection automatique de présence/absence ou à une détection automatique de l'ouverture des fenêtres.

Le label performance NF  satisfait à ces exigences.

Le réseau de distribution

Si vous installez ou remplacez un réseau de distribution de chaleur ou de froid (ou si vous vous raccordez à un réseau de chaleur ou de froid), les tuyaux situés à l'extérieur ou traversant des locaux non chauffés doivent être calorifugés avec une isolation minimum de classe 3. De la même manière, si vous installez ou remplacez une installation de chauffage ou un chauffe-eau, les canalisations d'eau chaude raccordées sont équipées d'une isolation respectant les mêmes exigences.

Une nouvelle obligation en 2027

À compter du 1^{er} juillet 2027 une isolation de classe supérieure ou égale à 4 sera obligatoire à réaliser (décret n° 2023-444 du 7 juin 2023 et R. 241-6 du code de l'énergie). Il est donc conseillé de se mettre directement en conformité pour éviter les travaux successifs.

Pour les bâtiments collectifs, le réseau de distribution doit également être muni d'un système d'équilibrage en pied de chaque colonne qui doit faire l'objet d'un rapport daté et signé par le professionnel ayant réalisé l'équilibrage.

Les émetteurs de chaleur et les équipements de régulation et de programmation

Les nouveaux émetteurs (hors chauffage au bois) doivent comporter un dispositif d'arrêt manuel et de régulation automatique en fonction de la température intérieure. Des adaptations existent pour les planchers chauffants basse température et pour les chauffages par air insufflé.

Tout nouveau dispositif de chauffage centralisé doit comporter un dispositif de commande manuelle et de programmation automatique selon au moins **4 allures de fonctionnement** : « confort », « réduit », « hors-gel » et « arrêt ». Pour les systèmes fonctionnant au gaz et au fioul le régulateur doit être au minimum de classe IV.

Une nouvelle obligation en 2027

Les dispositions du décret n° 2023-444 du 7 juin 2023 (codifié R. 241-31-1 du code de l'énergie) remplaceront dès le 1^{er} janvier 2027 ces obligations, il est donc conseillé de se mettre directement en conformité afin d'éviter les travaux successifs.

Ainsi, d'ici le 1^{er} janvier 2027, toute installation de chauffage ou refroidissement devra être équipée d'un système de régulation locale, qui permet :

- la régulation automatique de la température de chauffage ou de refroidissement, avec un réglage possible heure par heure ou par minute, par pièce ou, si cela est justifié, par zone de chauffage ou de refroidissement ;
- la commande manuelle et la programmation de la température intérieure de consigne au moins selon les quatre allures suivantes : « confort », « réduit », avec une commutation automatique entre ces deux allures, « hors gel » (chauffage uniquement) et « arrêt », et une commutation automatique ou manuelle entre ces allures.

Sauf incompatibilité technique entre le système de chauffage et le système de régulation locale, les systèmes de chauffage central à eau doivent être équipés d'un régulateur de classe IV ou plus (telles que définies au paragraphe 6.1 de la communication de la Commission 2014/ C 207/02 dans le cadre du règlement (UE) n° 813/2013).

Cette obligation ne s'impose que lorsqu'elle est techniquement ou économiquement réalisable. Sont ainsi exemptés :

- les appareils indépendants de chauffage pour lesquels l'alimentation en combustible n'est pas automatisée, du fait d'une impossibilité technique (par exemple les poêles à bûches) ;
- les installations de chauffage ou de refroidissement pour lesquelles le propriétaire produit une étude établissant que l'installation d'un système de régulation locale de la température n'est pas réalisable avec un temps de retour sur investissement inférieur à dix ans.

Lorsque la totalité de l'installation de chauffage est remplacée, les radiateurs sont adaptés au fonctionnement à basse température et l'isolation du réseau est de classe supérieure ou égale à 3 (cette exigence va évoluer en 2027, voir l'encadré page 5).

La production d'eau chaude sanitaire (ECS)

Chauffe-eau et ballon d'eau chaude

Le règlement européen «Eco-conception» impose que les ballons d'eau-chaude et les chauffe-eau électriques aient une efficacité énergétique saisonnière de 36 ou 37% au minimum, suivant leur profil de puisage.

Les chauffe-eau affichent une étiquette énergie. Le niveau réglementaire correspond à la classe C.

La réglementation indique les normes européennes que doivent respecter les performances thermiques :

- des accumulateurs gaz : norme EN 89,
- des chauffe-bains à production instantanée : norme EN 26.

Les autres équipements

Isoler votre toiture, équiper vos fenêtres de protections extérieures (c'est une priorité pour les fenêtres de toit) sont des investissements particulièrement efficaces pour protéger votre logement des surchauffes en été. Si l'installation d'une climatisation est vraiment nécessaire, la réglementation fixe certaines exigences.

La protection des baies vitrées

En cas d'installation ou de remplacement d'un système de climatisation, les baies vitrées (sauf celles orientées au nord) des pièces concernées doivent être munies de **protections solaires mobiles**. Le facteur solaire de la baie protégée doit être inférieur ou égal à 0,15. La réglementation considère que les protections extérieures telles que les volets, les volets roulants, les stores à lame ou en toile opaque, etc., satisfont à ses exigences.

La climatisation

Le règlement européen «Eco-conception» définit les rendements minimum exigés des climatiseurs inférieurs à 12 kW. Tous les climatiseurs vendus respectent les exigences de performance obligatoires.

Les climatiseurs affichent une étiquette énergie qui permet de repérer les mieux classés énergétiquement.

Si vous installez un climatiseur de puissance supérieure ou égale à 12 kW, la réglementation impose au **coefficient d'efficacité frigorifique EER** une valeur minimale en mode froid. Dans le tableau suivant figurent les valeurs de EER exigées pour différents types d'équipement.

Type d'équipement	EER minimal	Température de source intérieure
Air-air	2,8	27°C (air)
Eau-air	3	
Air-eau	2,6	7°C (eau)
Eau-eau	3	

De plus, la réglementation exige que les climatiseurs nouvellement installés soient munis d'un **dispositif d'arrêt et de régulation automatique** de la fourniture de froid en fonction de la température intérieure et que les réseaux de distribution soient **isolés** (isolation de classe 3 au moins). Cependant cette exigence va évoluer en 2027, voir l'encadré en page 5.

POUR ALLER PLUS LOIN

Guide de l'ADEME
« Adapter son logement
aux fortes chaleurs »

BON À SAVOIR

Évitez l'installation d'un système de climatisation. C'est le meilleur moyen de limiter vos dépenses d'énergie. L'air d'un logement doit être renouvelé en permanence, pour fournir l'oxygène nécessaire aux habitants et aux éventuels appareils à combustion (s'ils manquent d'oxygène et sont mal réglés, ils produisent en excès un gaz mortel, le monoxyde de carbone), pour éliminer les polluants, l'excès d'humidité et les odeurs.

REPÈRES

Le coefficient d'efficacité frigorifique EER traduit l'efficacité d'un système thermodynamique (pompe à chaleur réversible ou système frigorifique) quand il produit du froid. Plus il est élevé, plus le matériel est efficace.

Une nouvelle obligation en 2027

Les dispositions du décret n° 2023-444 du 7 juin 2023 (codifié R. 241-31-1 du code de l'énergie) remplaceront dès le 1^{er} janvier 2027 ces obligations. Il est donc conseillé de se mettre directement en conformité afin d'éviter les travaux successifs.

Ainsi, d'ici le 1^{er} janvier 2027, toute installation de refroidissement devra être équipée d'un système de régulation locale, qui permet :

- la régulation automatique de la température de chauffage ou de refroidissement, avec un réglage possible heure par heure ou par minute, par pièce ou, si cela est justifié, par zone de chauffage ou de refroidissement ;
- la commande manuelle et la programmation de la température intérieure de consigne au moins selon les quatre allures suivantes : « confort », « réduit », avec une commutation automatique entre ces deux allures et « arrêt », et une commutation automatique ou manuelle entre ces allures.

Cette obligation ne s'impose que lorsqu'elle est techniquement ou économiquement réalisable. Sont ainsi exemptés les installations de refroidissement pour lesquelles le propriétaire produit une étude établissant que l'installation d'un système de régulation locale de la température n'est pas réalisable avec un temps de retour sur investissement inférieur à dix ans.

REPÈRES

Les pièces principales d'un logement sont celles destinées au séjour ou au sommeil, éventuellement des chambres isolées.

La ventilation

La réglementation fixe la consommation maximale admise pour les ventilateurs de VMC installés ou remplacés d'une puissance inférieure à 30 W. Cette consommation maximale est fixée à 0,25 Wh/m³ par ventilateur et peut être portée à 0,4 Wh/m³ en présence de filtres F5 à F9.

Quand vous réalisez des travaux d'isolation des murs de votre logement, la réglementation vous impose de conserver les entrées d'air préexistantes dans les murs ou d'en installer si la pièce principale concernée n'est pas ventilée. Les nouvelles fenêtres et portes-fenêtres des pièces principales doivent comporter des entrées d'air, sauf s'il en existe déjà.

L'éclairage

Pour les logements collectifs : dans les circulations, parties communes intérieures verticales et horizontales et les parcs de stationnement, une nouvelle installation d'éclairage comporte un dispositif d'extinction automatique ou d'abaissement au niveau minimal réglementaire (3 niveaux verticaux ou 100 m²/niveau maximum par dispositif).

Des obligations de travaux

Dans un souci d'efficacité et de réduction des coûts, les pouvoirs publics, par décret du 30 mai 2016 ont rendu obligatoires les travaux d'isolation en cas de travaux de ravalement de façade, de réfection de toiture ou d'aménagement de locaux en vue de les rendre habitables. Les travaux d'isolation sont ainsi embarqués aux rénovations lourdes des bâtiments.

Interdiction de location des logements les plus énergivores

Depuis le 1^{er} janvier 2023, un logement est considéré comme décent lorsqu'il consomme moins de 450 kWh/m²/an en France métropolitaine, d'après son diagnostic de performance énergétique (DPE). Les logements qui consomment plus ne peuvent plus être loués. Cela s'applique aux nouveaux contrats de location et aux contrats renouvelés ou tacitement reconduits. Dans les années à venir, le critère de décence sera revu et pour pouvoir être mis en location, un logement devra :

POUR EN SAVOIR PLUS

Consultez la fiche « Ravalement, rénovation de toiture, aménagement de pièces. Quand devez-vous isoler ? »

POUR EN SAVOIR PLUS

<https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A14608>

BON À SAVOIR

Pour obtenir des aides financières, les caractéristiques techniques sur les matériels et équipements sont plus exigeantes que celles précisées dans la réglementation thermique.

- à partir du 1^{er} janvier 2025, être classé F sur l'étiquette du DPE, au maximum;
- à partir du 1^{er} janvier 2028, être classé E sur l'étiquette du DPE, au maximum;
- à partir du 1^{er} janvier 2034, être classé D sur l'étiquette du DPE, au maximum.

Des aides pour financer vos travaux

Réaliser des travaux d'amélioration ou de rénovation vous demande un effort financier. Savez-vous qu'il existe de nombreux dispositifs incitatifs pour vous permettre de vous lancer ? Pour les connaître, consultez le site : france-renov.gouv.fr/aides

Des compléments d'information

Trouver un professionnel pour réaliser vos travaux

La mention RGE (Reconnu Garant de l'Environnement) atteste du respect de critères objectifs et transparents. Elle inscrit les professionnels dans une démarche de renforcement de la qualité de leurs compétences et de leurs prestations. Vous pouvez ainsi repérer plus facilement les entreprises de confiance pour faire réaliser vos travaux de rénovation. Pour trouver un professionnel portant la mention RGE, consultez le site france-renov.gouv.fr/annuaire-rge

Le réseau France Rénov'

Vous avez un projet de rénovation énergétique ?

Les conseillers **France Rénov'** vous guident gratuitement dans vos travaux pour améliorer votre confort et diminuer vos consommations d'énergie.

Pour prendre contact avec un conseiller France Rénov' :



france-renov.gouv.fr

0 808 800 700

Service gratuit
+ prix appel

L'ADEME À VOS CÔTÉS

À l'ADEME — l'Agence de la transition écologique —, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources. Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse. Dans tous les domaines — énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... — nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions. À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques. L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de la Transition énergétique et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers

Juillet 2023

012151



9 1791029 1721717