



Sommaire

- p.4 Action n°1** : Isoler les fenêtres (par l'installation de fenêtres en double ou triple vitrage)
- p.5 Action n°2** : Isoler les murs (par une isolation extérieure ou intérieure)
- p.6 Action n°3** : Isoler la toiture
- p.7 Action n°4** : Chauffer écologique et économique
Action n°4.1 : Se chauffer au bois
Action n°4.2 : Chauffer l'eau à l'aide de l'énergie solaire
Action n°4.3 : Utiliser une pompe à chaleur
- p.12 Action n°5** : Réguler au mieux l'air intérieur
Action n°5.1 : Le puits canadien
Action n°5.2 : La ventilation en double flux
- p.14 Action n°6** : Devenir producteur d'énergie solaire
- p.15 Action n°7** : Production d'énergie éolienne
- p.16 Action n°8** : Réaliser un diagnostic de performance énergétique
- p.18 Action n°9** : Projet bâtiment basse consommation d'énergie dit BBC
- p.19 Annexe 1** : Les aides en détail
- p.20 Annexe 2** : Les organismes et leurs fonctions
- p.23** Tableau récapitulatif des aides possibles en fonction de votre projet

Informations importantes

- Tous les prix sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles d'évoluer.
- Les aides mentionnées sont attribuées selon des critères précis. Il convient de vous renseigner directement auprès des organismes concernés.

Action 1

Isoler les fenêtres

(par l'installation de fenêtres en double ou triple vitrage)

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale
- Le locataire
- Le bailleur

Etat du logement :

- Logement achevé depuis plus de 2 ans

Avantages :

- Meilleure isolation thermique : une grande partie de l'énergie de votre habitat s'échappe par les fenêtres (13 à 20%)
- Meilleure protection solaire en été, grâce au double vitrage basse émission
- Meilleure isolation phonique
- Diminution de condensation sur les vitres
- Pas de sensation froide au toucher

Contraintes :

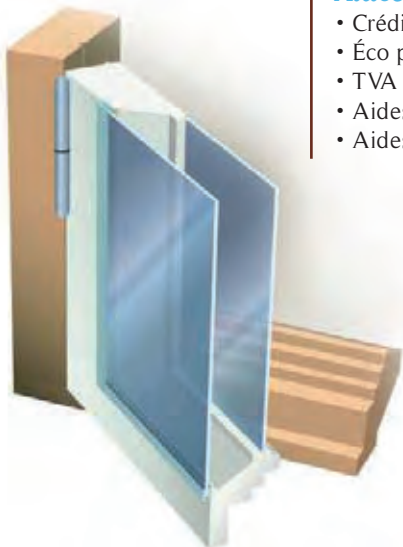
- Existence de différents types de double/triple vitrage aux performances variables
- Encombrement plus important du fait de fenêtres plus larges

Coût de l'action :

De 300 € (en réhabilitation) à 1 000 € ou plus par fenêtre (pose de nouvelles fenêtres)

Aides possibles :

- Crédit d'impôt jusqu'à 13 %
- Éco prêt à taux zéro
- TVA à 5,5 %
- Aides de l'Anah
- Aides du Conseil général des Hauts-de-Seine



Action 2

Isoler les murs

(par une isolation extérieure ou intérieure)

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale
- Le bailleur
- Le syndicat de copropriété

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- L'isolation intérieure n'entraîne pas de modification de l'aspect extérieur
- L'isolation extérieure permet de profiter de l'inertie thermique des murs
- L'isolation extérieure peut être réalisée lors d'un ravalement de façade
- Avec une isolation extérieure, l'aspect intérieur des murs reste intact et la surface habitable est conservée

Contraintes :

- L'isolation intérieure réduit l'espace disponible de la pièce et ne permet pas de traiter tous les types de déperditions (ex : ponts thermiques)
- L'isolation extérieure nécessite une autorisation administrative
- L'isolation extérieure coûte plus cher que l'isolation intérieure
- L'isolation extérieure nécessite l'accord de la copropriété (vote en assemblée générale)
- L'isolation extérieure doit être effectuée par des professionnels du bâtiment

Coût de l'action :

- 80 € à 100 € le m² pour l'isolation intérieure
- 100 € à 150 € le m² pour l'isolation extérieure

Aides possibles :

- Crédit d'impôt jusqu'à 22 % (attention : ces dépenses sont plafonnées à 100 €/m² de paroi opaque isolée par l'intérieur et à 150 €/m² de paroi opaque isolée par l'extérieur)
- Eco-Prêt à taux zéro
- TVA à 5,5 %
- Aides de l'Anah
- Aides du Conseil général des Hauts-de-Seine



Action 3

Isoler la toiture

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale
- Le bailleur
- Le syndicat de copropriété

Etat du logement :

- Logement achevé depuis plus de 2 ans

Avantages :

- Travaux réalisables soi-même (pour les combles perdus)
- Réalisation la plus rentable en termes d'économie d'énergie (30 % de l'énergie de la maison s'échappent par la toiture)

Contraintes :

- L'isolation doit être parfaitement continue, c'est un travail méticuleux et qui demande une certaine rigueur dans le travail
- Certains matériaux isolants peuvent être nocifs pour la santé, notamment l'utilisation de la laine de verre ou de roche pour l'isolation des combles qui est néfaste pour les voies respiratoires, veillez donc à vous équiper en conséquence (masque, aération de l'espace de travail)

Coût de l'action :

- Combles perdus (non habitables) : entre 50 € et 70 €/m²
- Combles habitables : environ 100 €/m²

Aides possibles :

- Crédit d'impôt jusqu'à 22 % (attention : ces dépenses sont plafonnées à 100 €/m² de paroi opaque isolée par l'intérieur et à 150 €/m² de paroi opaque isolée par l'extérieur)
- Eco-Prêt à taux zéro
- TVA à 5,5 %
- Aides de l'Anah
- Aides du Conseil général des Hauts-de-Seine

Action 4

Chauffer écologique et économique

Action 4.1 : Se chauffer au bois

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale
- Le locataire
- Le bailleur

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- La chaudière à bois ne nécessite qu'un faible entretien grâce à un système d'alimentation automatique
- À l'achat, le prix de la chaudière à bois est presque équivalent à celui d'une chaudière à gaz (avec les déductions liées au crédit d'impôt)
- Elle permet d'être autonome et de ne plus dépendre des cours du gaz ou de l'électricité
- Le combustible bois est moins cher que le gaz ou le fioul et dépend moins des fluctuations du marché
- Le bois est une énergie renouvelable moins polluante que le fioul ou le gaz

Contraintes :

- Nécessite plus d'espace qu'une chaudière classique
- Un bois humide libère moins d'énergie et encrasse plus facilement la chaudière qu'un bois sec (le taux d'humidité doit être inférieur à 20 % pour que la combustion soit optimale)
- Coût d'investissement élevé, mais reste économiquement intéressant
- S'assurer que la chaudière possède le gage de qualité octroyé par la charte «Flamme verte», ainsi que «NF Bois de chauffage» pour le combustible



Coût de l'action :

- Entre 750 € et 12 200 € suivant le type de chaudière choisie

Coûts des combustibles :

- environ 230 € la tonne de granulés en vrac livré
- environ 310 € la tonne de granulés en sac livré
- environ 30 à 80 € la stère de bois en bûches livré

Aides possibles :

- Crédit d'impôt entre 22 % et 36 %
- TVA à 5,5 %
- Eco-Prêt à taux zéro
- Aides de l'Anah

**Action 4.2 : Chauffer l'eau à l'aide de l'énergie solaire**

Des capteurs solaires thermiques permettent de transformer le rayonnement solaire en chaleur. Le jour, la chaleur est stockée dans un réservoir d'eau par le biais d'un échangeur de chaleur. Cette eau ainsi réchauffée est utilisée pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire. Lorsque le soleil est déficient, un appoint est nécessaire. Il peut être indépendant ou couplé au système solaire combiné.

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale
- Le locataire
- Le bailleur

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- Permet de chauffer l'eau chaude sanitaire
- Utilise exclusivement l'énergie solaire qui est non polluante, économique, facilement disponible, renouvelable, aisément transformable
- L'eau chauffée est utilisable pour votre utilisation domestique

Contraintes :

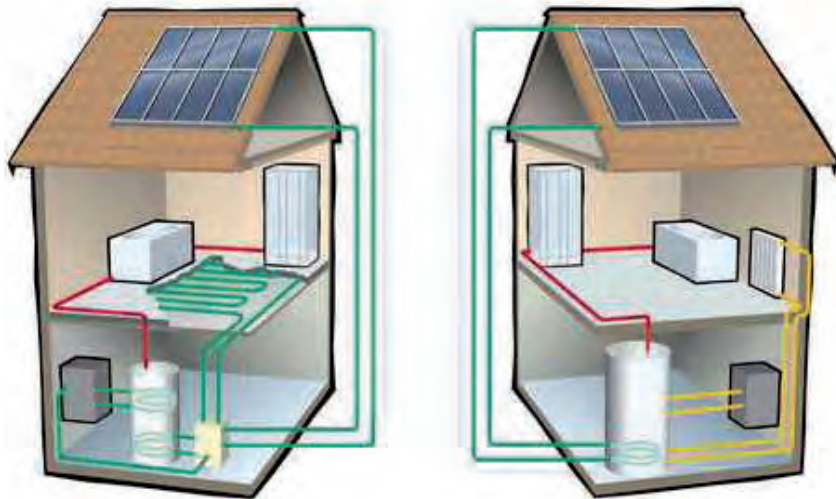
- Disposer d'une toiture découverte plein sud, sans ombre portée pour l'installation des panneaux solaires
- Un entretien régulier est nécessaire
- Implique une modification de la structure du bâtiment : le dépôt d'une déclaration préalable de travaux et d'une déclaration de travaux auprès de la mairie est obligatoire
- S'assurer de travailler avec un professionnel certifié Qualisol

Coût de l'action (poste chauffage et production d'eau chaude sanitaire) :

- Environ 10 000 € pour une installation de 10 m² de capteurs pour 70m² de surface chauffée à appoint indépendant
- 20 000 € à 25 000 € pour une installation de 20 m² de capteurs pour 150 m² de surface chauffée avec gestion de l'énergie d'appoint par régulation

Aides possibles :

- Crédit d'impôt jusqu'à 45 %
- TVA à 5,5 %
- Eco-Prêt à taux zéro
- Aides de l'Anah
- Aides de la Région Ile-de-France

**Action 4.3 : Utiliser une pompe à chaleur (PAC)**

Le principe d'une PAC est un échange de chaleur entre le milieu extérieur et votre intérieur. Il existe deux grandes familles de PAC : les PAC géothermiques qui puisent la chaleur dans le sol et les PAC aérauliques qui puisent la chaleur dans l'air extérieur.

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- En moyenne 50 % à 60 % d'économies sur votre facture
- Utilise uniquement de la chaleur naturelle

Contraintes :

- Nécessite un grand jardin dans le cas de forages horizontaux
- La PAC aéraulique a un rendement inférieur
- Surcoût à prévoir dans le cas d'un forage vertical
- S'assurer de travailler avec un professionnel certifié Qualipac

Coût de l'action :

Il existe de nombreux systèmes de pompes à chaleur. Les coûts d'investissement et de fonctionnement varient beaucoup d'un modèle à l'autre. Il est conseillé de prendre contact avec un professionnel certifié Qualipac pour connaître le modèle le plus adapté à vos besoins et son prix.

Aides possibles :

- Crédit d'impôt entre 22 % et 36 %
- Eco-Prêt à taux zéro
- TVA à 5,5 %
- Aides de l'Anah
- Aides de la Région Ile-de-France



Action 5

Réguler au mieux l'air intérieur

Action 5.1 : Le puits canadien

Le puits canadien est un procédé qui permet de renouveler l'air intérieur de votre logement. La particularité de ce procédé est que l'air circule dans une canalisation enterrée à 2 mètres. Cette profondeur permet à l'air d'être réchauffé en hiver et refroidi en été, la température du sol variant de 5°C en hiver à 15°C en été.

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale ayant une parcelle privative extérieure d'au moins 30 mètres de long

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- 100% écologique car ce système utilise la géothermie pour réchauffer ou refroidir l'air qui entre dans votre domicile
- Utilisation simple
- Faible entretien
- Pratiquement aucun coût de fonctionnement

Contraintes :

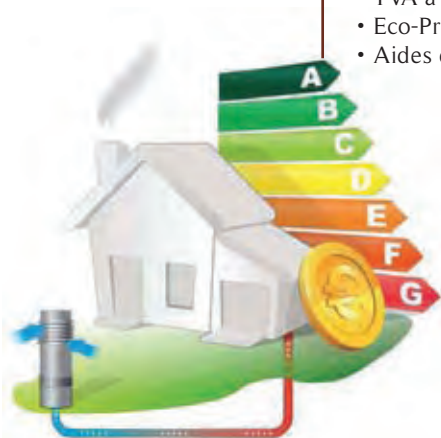
- Creuser la canalisation d'entrée d'air en tenant compte d'une légère pente pour que l'eau issue de la condensation puisse s'échapper vers le début du puits en extérieur

Coût de l'action :

- De 300 € à 3000 € selon les matériaux utilisés

Aides possibles :

- TVA à 5,5 %
- Eco-Prêt à taux zéro
- Aides de l'Anah



Action 5.2 : La ventilation en double flux

Ce système permet de limiter les pertes de chaleur inhérentes à la ventilation : il récupère la chaleur de l'air vicié extrait de la maison et l'utilise pour réchauffer l'air neuf filtré venant de l'extérieur. Un ventilateur pulse cet air neuf préchauffé dans les pièces principales par le biais de bouches d'insufflation.

Qui est concerné :

- Le propriétaire d'une résidence principale
- Le bailleur
- Le syndicat de copropriété

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- La ventilation en double flux limite les déperditions énergétiques
- Elle permet des économies de chauffage importantes par récupération de calories : récupération de 70 % de la chaleur de l'air vicié (90 % dans les systèmes de hautes performances)
- Elle permet la filtration de l'air entrant
- La sensation de courant d'air froid est supprimée
- Préchauffage ou rafraîchissement de l'air entrant

Contraintes éventuelles :

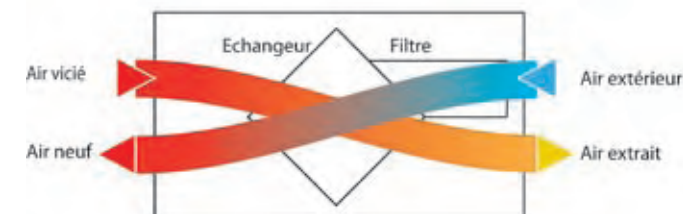
- Uniquement pour les bâtiments neufs ou les bâtiments en grosse rénovation si l'étanchéité à l'air a été vérifiée
- Système coûteux à l'achat
- En cas de mauvaise réalisation, les bouches d'insufflation peuvent causer une gêne sonore
- Nécessite un entretien régulier

Coûts de l'action :

- Pour un bâtiment neuf compter 2000 € en moyenne
- Pour un bâtiment en rénovation compter 4000 € en moyenne

Aides possibles :

- ADEME
 - Conseil général des Hauts-de-Seine
- Ces organismes délivrent des aides sous condition d'obtention du label BBC-effinergie (bâtiment basse consommation)



Action 6

Devenir producteur d'énergie solaire

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale
- Le locataire
- Le bailleur

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- Utilise exclusivement l'énergie solaire qui est non polluante, économique, facilement disponible, renouvelable, aisément transformable
- EDF rachète l'énergie produite à un coût plus élevé que celui de la vente, pendant 20 ans (tarifs fixés par l'arrêté du 04/03/2011 pouvant évoluer dans les prochaines années compris entre 0,28 €/kWh et 0,46 €/kWh en fonction de la puissance installée sur le bâti)

Contraintes :

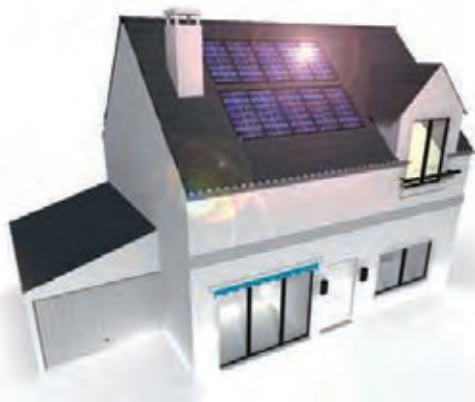
- Disposer d'une façade découverte plein sud, sans ombre portée pour l'installation des panneaux solaires
- Investissement initial important

Coût de l'action :

Les coûts s'échelonnent entre 700 et 1000 euros par m² de panneaux solaires

Aides possibles :

- Crédit d'impôt jusqu'à 22 %
- Eco-Prêt à taux zéro
- ADEME
- Aides de la Région Ile-de-France



Action 7

Production d'énergie éolienne

Qui est concerné ?

- Le propriétaire d'une résidence principale
- Le locataire
- Le bailleur

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- Ne nécessite pas d'entretien
- Ne consomme pas d'énergie
- EDF rachète l'énergie éolienne produite à un coût attractif pour le particulier

Contraintes :

- Potentielles nuisances sonores
- Coût d'installation élevé
- Rendement aléatoire, imputable à la force du vent

Coût de l'action :

- Entre 10 000 € et 70 000 €

Aides possibles :

- Crédit d'impôt jusqu'à 45 %
- Eco-Prêt à taux zéro

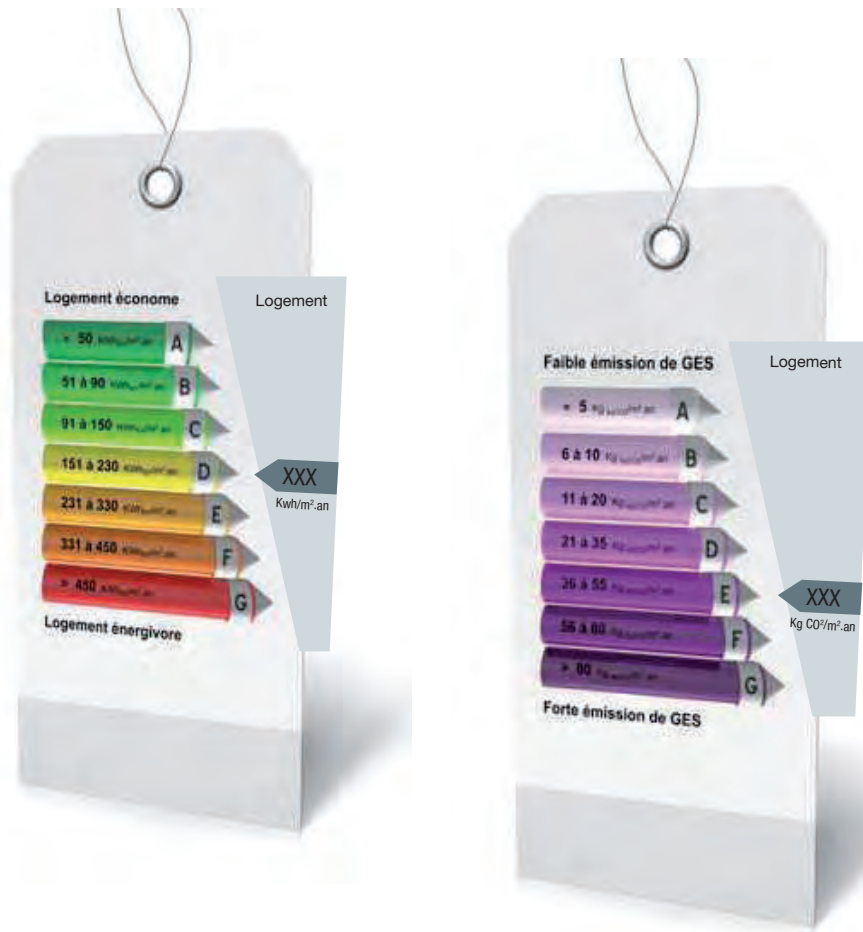


Action 8

Réaliser un diagnostic de performance énergétique

Un diagnostic de performance énergétique est un outil d'information pour vous éclairer sur le choix d'un logement et pour vous orienter sur les travaux à effectuer pour améliorer sa performance énergétique.

Le diagnostic de performance énergétique vous donne une estimation de votre consommation énergétique et son impact en matière de gaz à effet de serre sous forme de deux documents graphiques distincts.



Qui est concerné ?

- Le propriétaire
- Le bailleur
- Le syndicat de copropriété

Etat du logement :

- Logement neuf et ancien

Avantages :

- Coût faible
- Permet d'avoir un premier aperçu des consommations énergétiques de votre logement

Contraintes :

- Il n'a qu'une valeur informative
- Ce n'est pas une garantie du niveau de consommation énergétique de votre bâtiment
- Depuis le 1^{er} janvier 2011, il est devenu obligatoire lors de toute vente, location, réalisation neuve, ou lorsque vous entreprenez des travaux d'agrandissement supérieur à 150m² ou à 30 % de la surface existante

Coût de l'action :

- Entre 100 € et 250 €

Aides possibles :

- Crédit d'impôt jusqu'à 50 %

Action 9

Projet bâtiment basse consommation d'énergie dit BBC

Pourquoi faire du BBC ?

Actuellement le parc immobilier français consomme environ 240 kWh/m² par an. Les bâtiments BBC quant à eux consomment autour de 50 kWh/m² par an pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation, l'éclairage et le rafraîchissement.

Qui est concerné ?

- Le propriétaire occupant
- Les syndicats de copropriété

Etat du logement :

- Logement neuf
- Logement en construction
- Logement en réhabilitation

Avantages :

- Réduction de la facture d'électricité, de chauffage, d'eau
- Ajoute une plus-value au bien immobilier
- Réduit la consommation de ressources naturelles

Contraintes :

- Coût d'investissement plus important à la réalisation
- Allongement des délais de chantier

Coût de l'action :

- Surcoût de l'ordre de 15 % par rapport à un logement traditionnel

Aides possibles :

- Crédits d'impôt : jusqu'à 40 %
- Aides de l'ADEME :
 - aides aux études
 - aides aux investissements
- Eco-Prêt à taux zéro
- Aides de l'Anah

Annexe 1

Les aides en détails

Crédit d'impôts

Jusqu'à 50 % de crédit d'impôt en fonction des projets : Montant plafonné à 8000 € par personne vivant seule, et 16 000 € pour un couple. Le crédit d'impôt est calculé sur le montant des dépenses éligibles, déduction faite des aides et subventions reçues par ailleurs.

Eco-Prêt à taux zéro (pour la fourniture et la pose par un professionnel)

Pour le dossier ainsi que les pièces à fournir, veuillez prendre directement contact avec votre banquier, bonus de 20 000 € pour l'achat d'un logement neuf certifié BBC.

<http://www.ademe.fr/eco-citoyens>

L'Agence nationale de l'habitat (Anah)

Pour l'amélioration et la réhabilitation des résidences principales (de plus de 15 ans), aide versée au propriétaire. Cette subvention n'est pas cumulable avec un financement de l'Etat ou un prêt à taux zéro dans les dix années précédant le dépôt de la demande, sous réserve de modifications réglementaires. Le montant minimum des travaux doit s'élever à 1500 euros et les travaux ne doivent pas être commencés avant le dépôt de la demande de subvention. Ils doivent être dans la liste des travaux subventionnables et réalisés par des professionnels de l'habitat. La décision intervient dans les 4 mois suivants le dépôt de la demande.

http://www.anah.fr/fileadmin/fichiers/Les_aides/liste_travaux.pdf

Pièces nécessaires pour toute demande :

- Les imprimés de demande d'aide renseignés
- La preuve de la propriété du logement
- Le dossier technique : devis détaillés estimatifs des travaux d'une ou plusieurs entreprises, plans et croquis nécessaires à la compréhension du projet
- L'avis d'imposition sur le revenu
- Ensuite, en fonction de votre cas, des informations complémentaires peuvent vous être demandées.

Le mouvement PACT (Produire, Adapter, Combattre, Travailler) des Hauts-de-Seine vous permet d'obtenir de l'aide pour compléter vos dossiers, et accomplir vos différentes démarches administratives

L'Anah met à disposition directe des Suresnois une conseillère, Madame Calvo joignable au 01 41 20 68 44

TVA à 5,5 % au lieu de 19,5 %, applicable sur les travaux et les équipements facturés par une entreprise du bâtiment.

Aides de la Région Ile-de-France

<http://www.iledefrance/aides/environnement>

Documents à fournir : R.I.B, le devis de l'installateur, la fiche technique remplie et signée par l'installateur ainsi que l'autorisation de travaux de la mairie (déclaration préalable du permis de construire)

Les organismes et leurs fonctions

CAUE des Hauts-de-Seine (Conseil d'architecture d'urbanisme et d'environnement des Hauts-de-Seine)

La fonction du CAUE est de promouvoir la qualité architecturale, urbaine et paysagère de notre environnement. Missions :

- l'information et la sensibilisation du public dans le domaine de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement
- l'information et le conseil aux particuliers qui désirent construire ou rénover, afin d'assurer la qualité architecturale des constructions et leur bonne insertion dans le site environnant

Contact :

Mme Thollot, architecte conseil du CAUE, reçoit sur rendez-vous le lundi après-midi entre 14h et 17h30, au 61 rue Carnot, service urbanisme.

Service gratuit.

RDV : ☎ 01 41 18 17 47

ou

CAUE du 92

38, rue du Clos Montholon

92170 VANVES

☎ 01 41 87 04 40

Fax : 01 46 60 55 88

Mail : caue92@caue92.com - www.archi.fr/CAUE92

L'ADIL 92 : Agence départementale d'information sur le logement

Son rôle est de fournir une information gratuite, neutre et la plus complète possible aux personnes concernées, dans le domaine de l'accèsion à la propriété et pour toutes les autres questions touchant à l'habitat dans le département.

Contact :

Une permanence est assurée par l'ADIL à Suresnes à la Maison pour la vie citoyenne, 28 rue Merlin de Thionville, 1er et 3ème jeudi du mois de 9h à 12h.

ou

Centre ADIL

17, rue Salvador Allende

92000 Nanterre

☎ 0 820 169 292 - www.adil92.org

Le PACT des Hauts-de-Seine

Le PACT est une association loi de 1901, mandatée et financée par l'Etat, la Région, le Conseil général des Hauts-de-Seine et les communes pour conseiller les habitants, et les aider dans l'obtention d'aides financières possibles pour un projet d'amélioration de l'habitat.

Contact :

PACT Hauts de Seine

2731 rue d'Arras

92741 NANTERRE CEDEX

☎ 01 55 17 19 60

Fax : 01 55 17 19 99

Mail : contact@pact-arim-hts-seine.org - www.pact-arim-hts-seine.org

La Région Ile-de-France :

La région propose aux particuliers propriétaires de leur résidence principale de s'équiper d'installations valorisant des énergies renouvelables.

Contact :

Conseil Régional

Unité aménagement durable - Direction de l'environnement

Espace particuliers

35 boulevard des Invalides

75007 PARIS

☎ 01 53 85 76 52

Mail : energie@iledefrance.fr - www.iledefrance.fr

L'Agence national de l'habitat (Anah)

L'Anah est un établissement public créé en 1971. Elle promeut la qualité et encourage l'exécution de travaux en accordant des subventions aux propriétaires bailleurs, propriétaires occupants et copropriétaires. Sa vocation sociale l'amène à se concentrer actuellement sur les publics les plus modestes.

Elle mène des actions d'assistance, d'étude ou de communication ayant pour objet d'améliorer la connaissance du parc privé existant.

Contact :

Conseil Général des Hauts-de-Seine

2 à 16 boulevard Soufflot

92015 Nanterre Cedex

☎ 01 41 37 14 78 - www.anah.fr

L'Agence Nationale de l'Habitat (Anah) met à disposition directe des Suresnois une conseillère, Madame Calvo joignable au 0141206844.

Ou via les partenaires
PACT Hauts-de-Seine et ADIL 92 (cf information ci-dessus)

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) - Direction régionale Ile-de-France

L'ADEME est un établissement public, placé sous la tutelle conjointe des ministères en charge de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de l'Economie, des Finances et l'Industrie.

Il met à disposition des pouvoirs publics et du grand public ses capacités d'expertise et de conseil dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Il permet au particulier d'obtenir des subventions ou aide technique sur leurs projets d'amélioration de l'habitat.

Vous pouvez consulter le site de l'Ademe sur le lien suivant :

www.ademe.fr

Pour un contact plus personnalisé tournez-vous vers les Espaces Info Energie (cf ci-dessous).

Espace Info Energie (EIE) des Hauts de Seine (92)

Les EIE regroupent un réseau de spécialistes pour des conseils gratuits, neutres et indépendants sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables. Ils ont été créés par l'ADEME en partenariat avec les collectivités territoriales.

Contact :

Espace Info Energie des Hauts de Seine


13 rue Kléber

92250 La Garenne-Colombes

Lundi au jeudi : 9h/17h30 - Vendredi : 9h/16h30

☎ 01 47 85 11 13

Tableau récapitulatif des aides possibles en fonction de votre projet

Votre projet	Aides possibles en tant que propriétaire occupant (X) ou locataire (XX)						
	Crédit d'impôt	Eco-Prêt à taux zéro	TVA à 5.5%	Aide de l'Anah	Aide du Conseil général des Hauts-de-Seine	Aide de la Région Ile-de-France	Aide de l'ADEME (conseil)
 Bâtiment BBC	X	X		X			XX
Isoler ses fenêtres	XX	X	XX	X	X		XX
Isoler ses murs	XX	X	XX	X	X		XX
Isoler la toiture	XX	X	XX	X	X		XX
Chauffer au bois	XX	X	XX	X			XX
Panneaux solaire thermique	XX	X	XX	X		X	XX
Utiliser une pompe à chaleur	XX	X	XX	X		X	XX
Installer un puits canadien	XX	X	XX	X			XX
Installer une ventilation en double flux	XX	X	XX	X	X		XX
Intégrer le solaire photovoltaïque	XX	X	XX			X	XX
Réaliser un diagnostic de performance énergétique	XX						XX



RENSEIGNEMENTS :

service Environnement
61 rue Carnot
92150 Suresnes
Tél. : 01 41 18 17 61
www.suresnes.fr



Ce livret a été cofinancé par l'Union Européenne