Indépendance Conseil Ecoute Gratuité Objectivité

« De quel bois je me chauffe ? »
Tout savoir sur le chauffage au bois !

jeudi 11 octobre 2018
à Saint-Hippolyte-du-Fort

Présenté par Laurianne HÉRAN, conseillère de l'Espace **INFO>ÉNERGIE** Alès – nord Gard
Partie du diaporama par Antoine MORENO, conseiller Mission Bois Energie du Gard

ESPACE INFO ENERGIE Alès-nord Gard
Association MNE-RENE30
Pôle culturel et scientifique de Rochebelle 155 faubourg de Rochebelle 30100 Alès
04 66 52 78 42 eie.ales@mne-rene30.org *Site Internet :* eie-ales-nordgard.fr

SOMMAIRE

- L'Espace INFO→ÉNERGIE

- Le bois : généralités
- Les combustibles
- Les systèmes de chauffage : appareils indépendants
  - Cheminées
  - Inserts
  - Poêles
  - Poêles particuliers
- Les systèmes de chauffage : chaudières
  - Manuelles
  - Automatiques
- Les systèmes de chauffage : labels, coûts…
- Les professionnels et les aides financières

Présentation de l'Espace INFO→ÉNERGIE (EIE)

HISTORIQUE

- 2001 création Nationale des Espaces **INFO>ÉNERGIE** par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie)

- **2003** mise en place du 1er Espace INFO ENERGIE du Gard à Alès

- **2010** installation de l'EIE sur le Pôle Culturel et Scientifique

- L'EIE est porté par l'association MNE-RENE 30 (*Maison de la Nature et de l'Environnement – Réseau d'Éducation Nature et Environnement du Gard)*

Laurianne HÉRAN et Pierre BRUNET – Les conseillers de l'EIE

LIEUX D'INFORMATION, RESSOURCE ET CONSEIL

- **A l'association Maison de la Nature et de l'Environnement** – Pôle Culturel et Scientifique – 155, Faubourg de Rochebelle – 30100 ALÈS
- Du lundi au jeudi – de 9h à 13h et de 14h à 18h

- **A l'Éco'Loge Toit** – 11, Rue de la Clède – 30110 LA GRAND'COMBE
- 1er Mercredi du mois – de 9h30 à 11h30

Présentation de l'Espace INFO→ÉNERGIE (EIE)

INFO→ ÉNERGIE

Notre rôle : Sensibiliser le public à la maîtrise de l'énergie dans l'habitat de façon neutre, objective, personnalisée et gratuite

- Conseils techniques dans le cadre de permanences
  - Par téléphone, courriel, rendez-vous ou simple visite dans nos locaux

- Construction
- Rénovation
- Isolation
- Chauffage
- Énergies renouvelables
- Économies d'énergie
- Liste d'artisans (RGE)
- Étude de devis
- Aides financières

- Animations (conférences, visites de sites, nuits de la thermographie…)
- Salons et autres manifestations
- Réseau des EIE en Occitanie

Le guichet unique

Le guichet unique national

Sa mission : orienter les particuliers vers le réseau de proximité FAIRE et dispenser les premières informations techniques et financières simples

- Septembre 2013 : déploiement d'un guichet unique national piloté par l'ADEME en coordination avec l'ANAH et l'ANIL

- Un numéro de téléphone national unique **0 808 800 700**

- Un site internet dédié : **www.faire.fr**

SOMMAIRE

- L'Espace INFO→ÉNERGIE

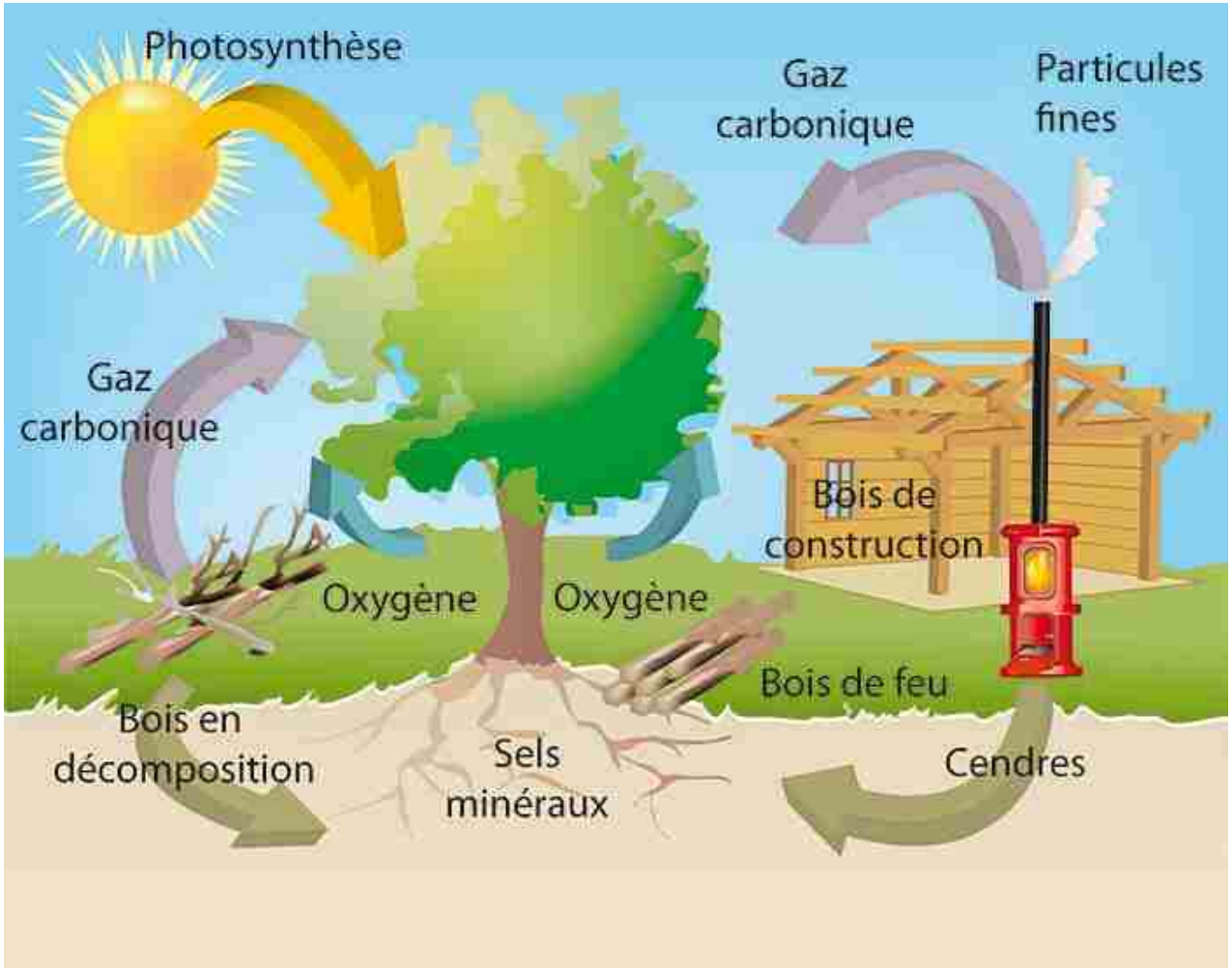
- **Le bois : généralités**

- Les combustibles
- Les systèmes de chauffage : appareils indépendants
  - Cheminées
  - Inserts
  - Poêles
  - Poêles particuliers
- Les systèmes de chauffage : chaudières
  - Manuelles
  - Automatiques
- Les systèmes de chauffage : labels, coûts…
- Les professionnels et les aides financières

Le bois : généralités

Une énergie renouvelable !

Un bilan carbone neutre au niveau des Gaz à Effet de Serre (GES)



… considéré comme renouvelable car :

-La forêt française est entretenue (pas de déforestation)

- le cycle du carbone (combustion/fixation dans l'arbre) est court (20 ans en moyenne contre des millions d'années pour les énergies fossiles)

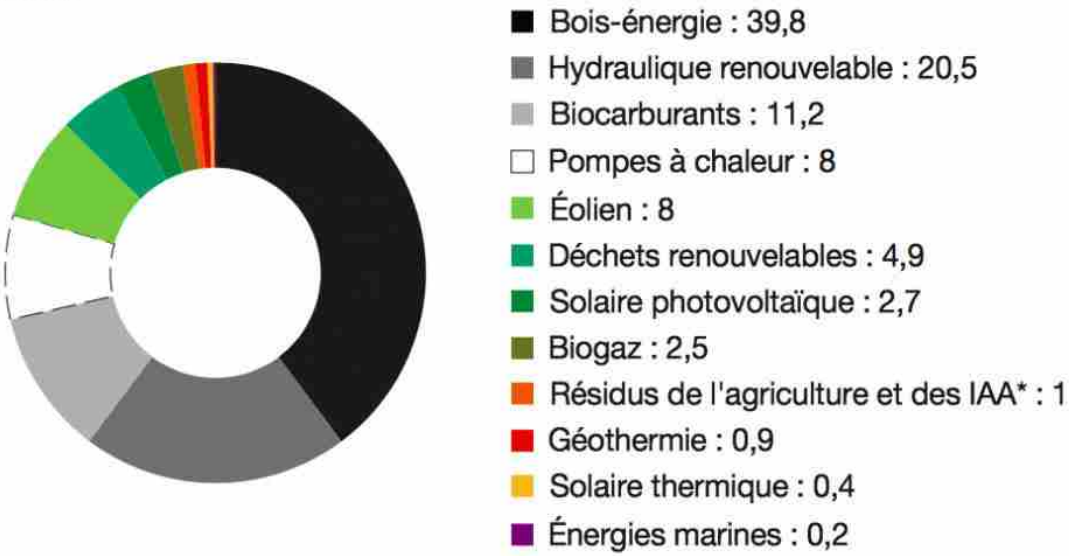
Le bois : généralités

Une énergie renouvelable !

1ère source d'énergie renouvelable en France

Consommation: 8,7 Mtep
25% de l'énergie utilisée dans l'habitat pour le chauffage
7 millions d'utilisateurs
25 000 emplois

PRODUCTION PRIMAIRE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR FILIÈRE EN 2015
TOTAL : 23,0 MTEP
En %



** IAA : industries agroalimentaires.*
Champ : métropole.
***Source :** SOeS, d'après les sources par filière*

Le bois : généralités

Une énergie STOCK !

Une des seules énergies renouvelables utilisables « à la demande »

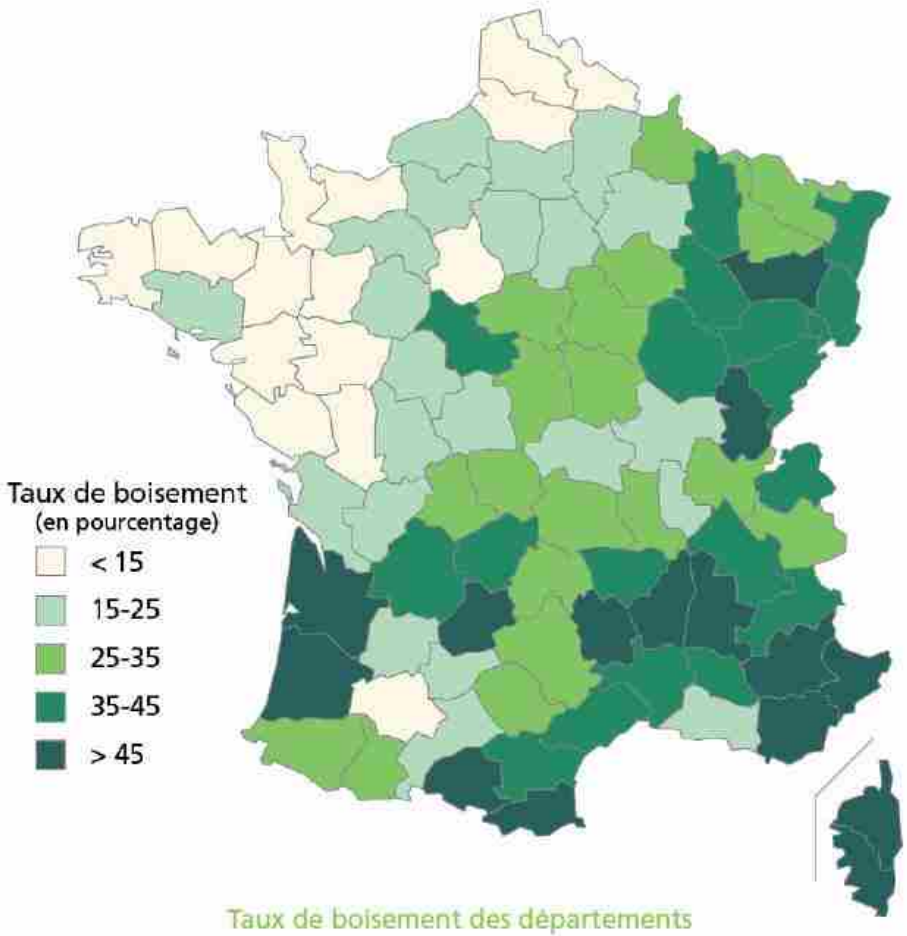
Le bois : généralités

Reserve de bois en France : une réserve abondante

Source : Forêt Privée Française

Le bois : généralités

Reserve de bois en France : une réserve abondante



Taux de boisement des départements

La surface des forêts françaises atteint actuellement **16,9 millions d'hectares**.
Elle s'accroît fortement depuis la deuxième moitié du XIXe siècle.
Depuis 1980, la progression est de 0,7 % par an.

La carte ci-contre donne le **taux de boisement par département** pour le cumul des campagnes d'inventaire 2012 à 2016.

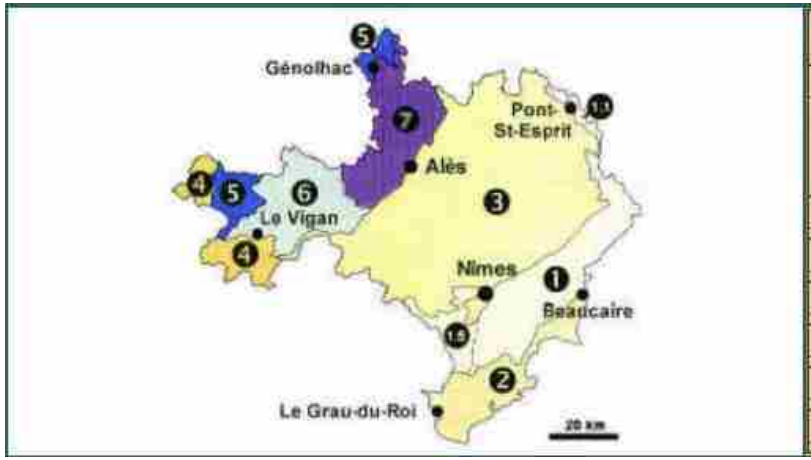
Le taux moyen pour la France étant de **31 %.**

Le bois : généralités

Reserve de bois dans le Gard

- Superficie boisée du Gard : 217 000 ha (soit **37% du département**)

- **73% de forêt privée** (157 600 ha)



REGIONS	TAUX DE BOISEMENT
1. Costières et Vallée du Rhône Sous-régions 1.1. Plaine du Rhône 1.5. Bordure Plaine de l'Hérault	4,1 %
2. Petite Camargue	0,6 %
3. Garrigues	25,9 %
4. Causses	25,1 %
5. Hautes-Cévennes, Lingas	71,4 %
6. Basses Cévennes à châtaignier	64,8 %
7. Basses-Cévennes à pin maritime	66,0 %

RÉCOLTE PAR PRODUIT			
Destination	Volume	%	% résineux
Bois d'oeuvre	47 188 m3	57	87
Bois d'industrie	11 653 m3	14	40
Bois de chauffage	24 286 m3	29	
Total	**83 500 m3**	**100**	

SOMMAIRE

- L'Espace INFO→ÉNERGIE
- Le bois : généralités
- **Les combustibles**
- Les systèmes de chauffage : appareils indépendants
  - Cheminées
  - Inserts
  - Poêles
  - Poêles particuliers
- Les systèmes de chauffage : chaudières
  - Manuelles
  - Automatiques
- Les systèmes de chauffage : labels, coûts…
- Les professionnels et les aides financières

Les Combustibles

Le choix

Bûche

Granulés

Plaquette forestière ou bocage

Bûche reconstituée

Autres combustibles possibles mais plus rares :
- écorces
- ceps de vignes
- coques
-…

Les Combustibles

Le bois bûche

Issue de:
- Coupes d'affouages
- Éclaircies

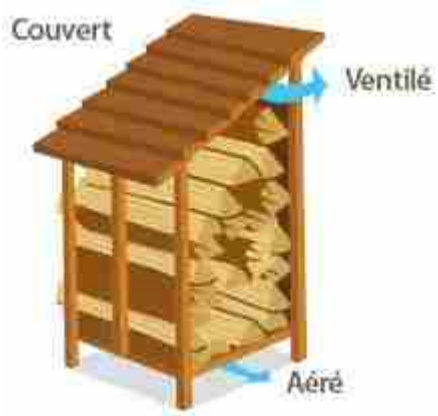
1 stère ≈ 150 litres de fioul

L'affouage est la possibilité donnée par le Code forestier à un conseil municipal , pour que celui-ci réserve une partie des bois de la forêt communale pour l'usage domestique des habitants.

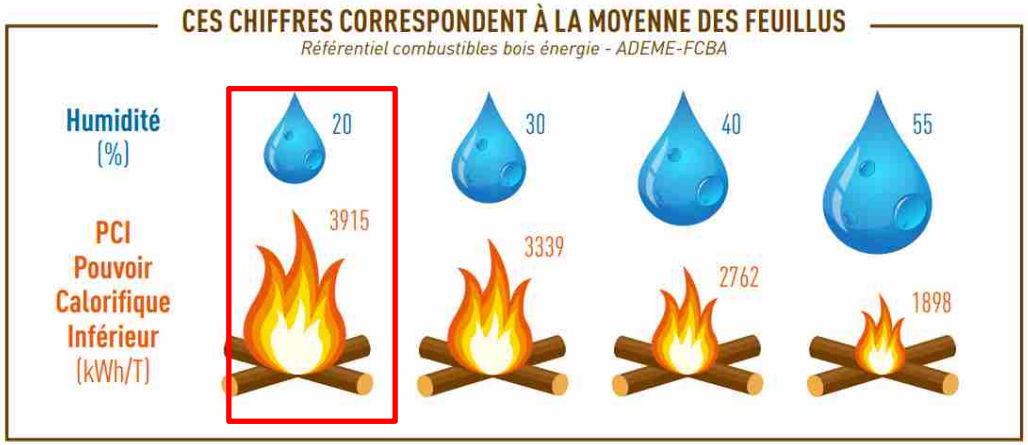
l'éclaircie est une opération consistant à supprimer un certain nombre d'arbres d'une parcelle.

<u>Facteurs influent le pouvoir calorifique du bois bûche:</u>

Le stockage



Le taux d'humidité



Les Combustibles

Le bois bûche

Facteurs influent le pouvoir calorifique du bois bûche:

Le choix des essences

Les essences de bois utilisées pour le chauffage sont classées en deux catégories :

- **Les feuillus durs, au plus grand pouvoir calorifique, sont appréciés en bois de feu** : chêne, hêtre, frêne, châtaignier, charme, etc.

- **Les feuillus tendres, s'enflammant vite, sont souvent utilisés en bois d'allumage** : peuplier, saule, etc.

Eviter les résineux (sapin, pin…) pour éviter un l'encrassement accru du conduit de fumée !

Les Combustibles

Le bois granulés ou « pellets »

Obtenu à partir de sciure séchée puis compressée

1 tonne ≈ 480 litres de fioul

Diamètre : 4 à 10 mm

Les Combustibles

La plaquette

Issue du broyage de bois provenant de:
- sous produit de l'industrie du bois
- forêts malades, incendiées...
- éclaircies
- élagages
- bois sans débouchés commerciaux...

1 m3 (MAP*) ≈ 100 litres de fioul
*Mètre cube Apparent de Plaquettes

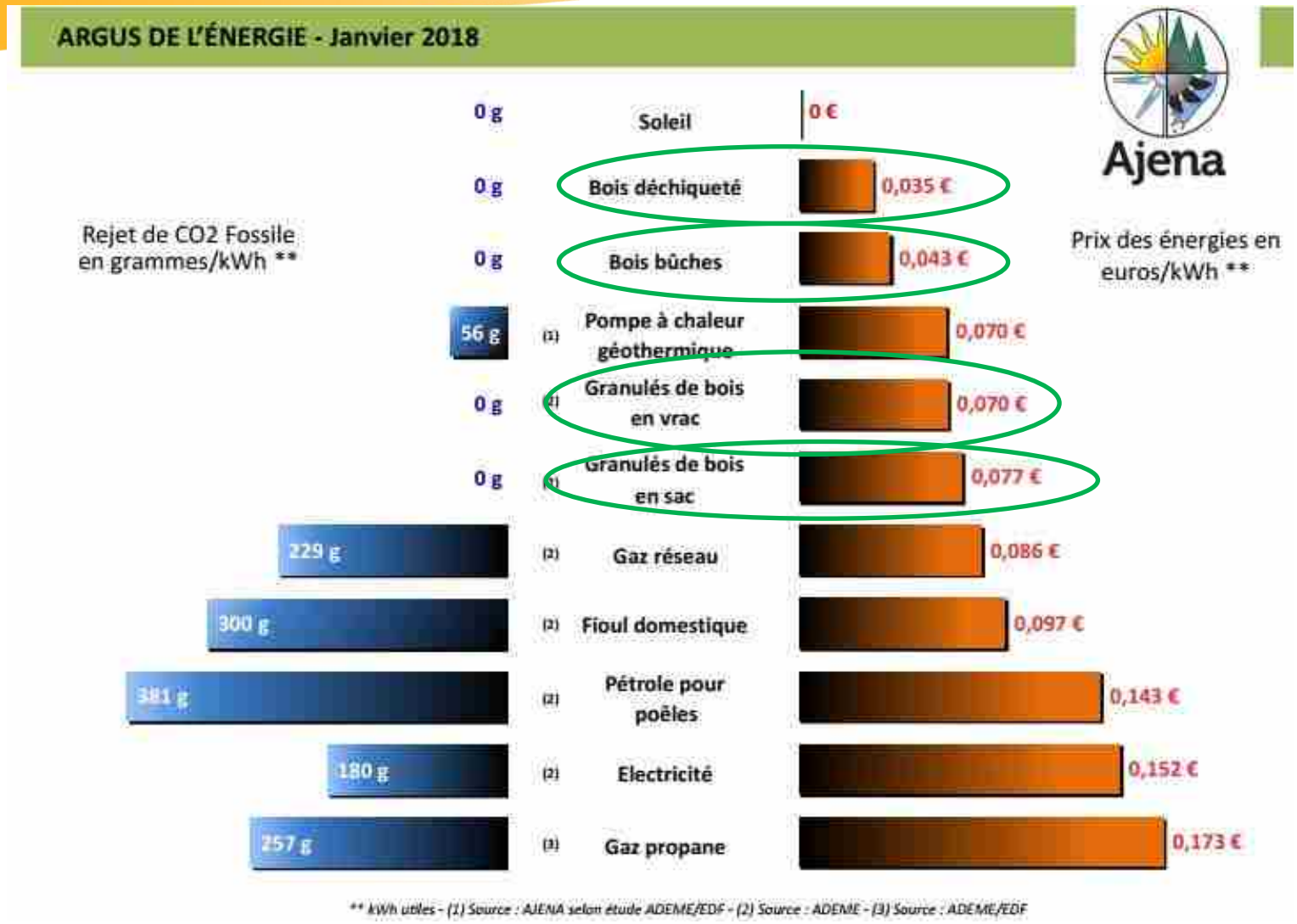
Les Combustibles

Les + et les -

Combustibles	Les +	Les -
Les bûches	• Souvent produites localement • Autoconsommation possible • Bon marché	• Pas d'alimentation automatique • Manutention importante
Les plaquettes de bois	• Valorisation des déchets forestiers	• Uniquement pour des appareils automatiques
Les granulés	• Valorisation des déchets forestiers • Manutention et stockage faciles • Conditionnement en sac ou en vrac • Pouvoir calorifique important • Régulation plus facile de la température	• Sensible à l'humidité • En sac, plus cher que les bûches

Les Combustibles

Le prix des énergies



Les Combustibles

Des certifications et normes

Garanties sur :
- **la nature du produit**
- **son taux d'humidité**
- **son pouvoir calorifique…**

Pour le bois bûche

Pour les granulés

SOMMAIRE

- L'Espace INFO→ÉNERGIE
- Le bois : généralités
- Les combustibles

- **Les systèmes de chauffage : appareils indépendants**
  - Cheminées
  - Inserts
  - Poêles
  - Poêles particuliers

- Les systèmes de chauffage : chaudières
  - Manuelles
  - Automatiques
- Les systèmes de chauffage : labels, coûts…
- Les professionnels et les aides financières

Les systèmes de chauffage

Les appareils indépendants

Les Cheminées à foyer ouvert

Le **rendement d'une cheminée ouverte est en moyenne de 15 %** : quand vous mettez une bûche, 85 % de l'énergie qu'elle fournit part dans les fumées. La combustion du bois y est peu efficace, et génère des émissions importantes de polluants qui contribuent à dégrader la qualité de l'air.

Avantage :
Plaisir d'ambiance

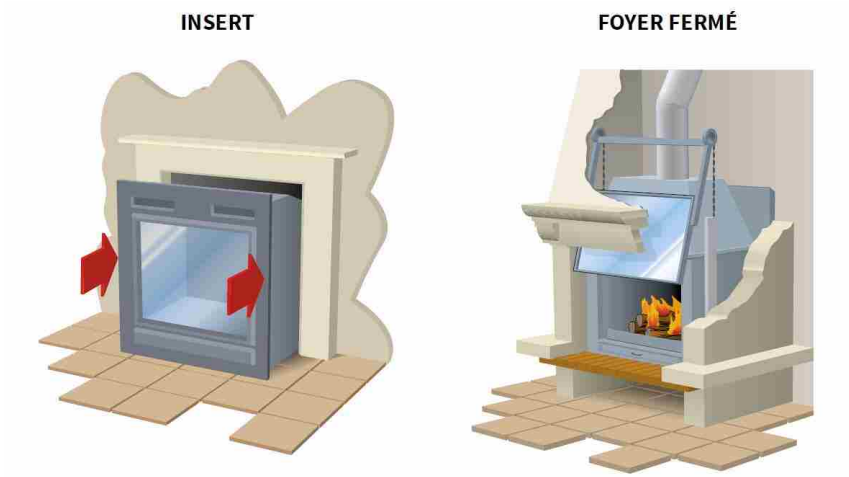
Inconvénients :
- Rendement faible
- Dégrade la qualité de l'air intérieur
- Manutention
- Très peu d'autonomie

Les appareils indépendants

Les Cheminées à foyer fermé et poêles à bois bûches

L'insert s'encastre dans une cheminée existante ou dans une cheminée neuve.
Le foyer fermé est lié à la création d'une cheminée et demande une installation complète.

La plupart de ces appareils utilisent des bûches, mais certains modèles d'inserts sont conçus pour brûler des granulés.
Associer ces appareils à un système de distribution d'air chaud permet de chauffer d'autres pièces du logement.



Avantages :
- Amélioration du rendement 60 % à 70 % (mais 30 à 60% pour un appareil de plus de 15ans)
- Possibilité de le faire fonctionner en foyer ouvert

Inconvénients :
- Manutention
- Peu d'autonomie

Les appareils indépendants

Les Poêles à bois bûches à accumulation (fonte et matériaux réfractaires)

Avantage :
- Rendement (de 80 % à 90 %)
- Plus grande autonomie (8 à 24h)
- Bon confort

Inconvénients :
- Coût
- Poids important (500kg à plusieurs tonnes)
- Combustible bûche uniquement

Les appareils indépendants

Les Poêles à granulés (acier ou fonte)

Avantages :
- Haut rendement (>85%)
- Autonomie de 12 à 72 h !
- Accessibilité du combustible
- Démarrage et fonctionnement automatique
- Moins polluant

Inconvénients :
- Fonctionne avec de l'électricité
- Coût du combustible

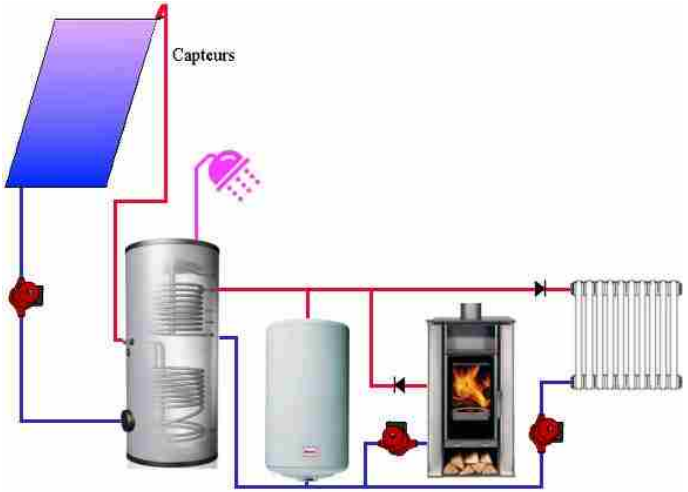
Attention au bruit du ventilateur !

Les appareils indépendants

Autres types de poêles

Les cuisinières à bois

Les poêles « bouilleurs » ou « hydrauliques »



Les « Rocket stove »

…

SOMMAIRE

- L'Espace INFO→ÉNERGIE
- Le bois : généralités
- Les combustibles
- Les systèmes de chauffage : appareils indépendants
  - Cheminées
  - Inserts
  - Poêles
  - Poêles particuliers
- **Les systèmes de chauffage : chaudières**
  - Manuelles
  - Automatiques
- Les systèmes de chauffage : labels, coûts…
- Les professionnels et les aides financières

Les chaudières manuelles

Bûches

Les chaudières à bûches sont à chargement manuel. Elles nécessitent un espace de stockage conséquent.
Pour un résultat satisfaisant, les bûches doivent être à moins de 20 % d'humidité.

Avantages :
- Coût de la chaudière
- Coût du combustible
- Autonomie avec l'« hydro accumulation » (gros ballon d'eau chaude)

Inconvénients :
-Chargement contraignant
- Peu d'autonomie si pas d'« hydro accumulation »

Les chaudières automatiques

Granulés

Les chaudières à granulés ou à plaquettes sont en général à chargement automatique, ce qui les rend **aussi simples à utiliser que les chaudières classiques au fioul ou au gaz**.

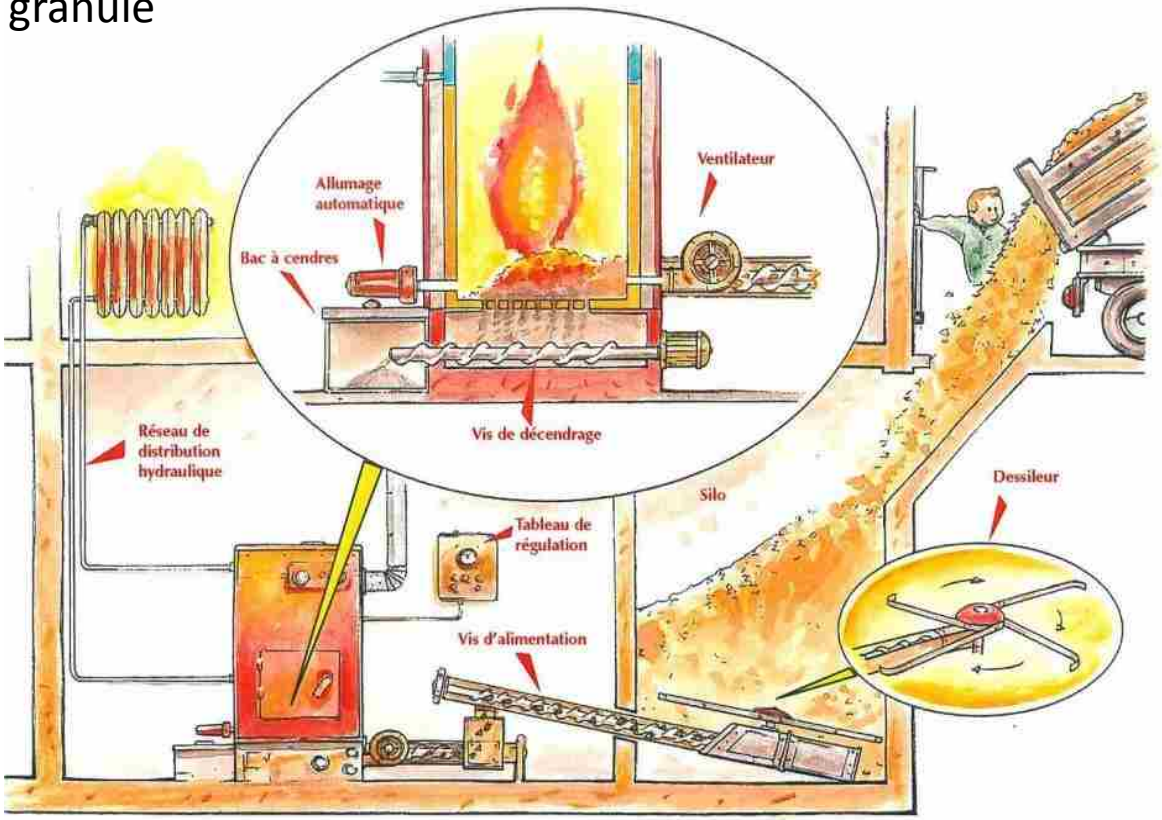
Avantages :
- Automatique
- Autonome (régulation, alimentation, combustion, décendrage, extraction des fumées, etc.)
- Autonomie avec l'« hydro accumulation » (gros ballon d'eau chaude)

Inconvénients :
- Ne fonctionne pas si pas d'électricité
- Peu d'autonomie si pas d'« hydro accumulation »
- Lieu de stockage et accessibilité

Les chaudières automatiques

Plaquettes

-Pour du petit collectif ou maison avec de grands volumes
- Stockage avec volume plus important que le granulé



- Acheminement des plaquettes principalement avec camion en vrac

- Les filières d'approvisionnement n'existent pas partout

- Les chaudières à plaquettes n'existent pas encore en petites puissances (inférieur à 25 kW)

Les chaudières Mixtes

Granulés et bûches

SOMMAIRE

- L'Espace INFO→ÉNERGIE
- Le bois : généralités
- Les combustibles
- Les systèmes de chauffage : appareils indépendants
  - Cheminées
  - Inserts
  - Poêles
  - Poêles particuliers
- Les systèmes de chauffage : chaudières
  - Manuelles
  - Automatiques
- **Les systèmes de chauffage : labels, coûts…**
- Les professionnels et les aides financières

Les systèmes de chauffage

Le label « Flamme Verte »

Suppression de la classe 5 * cette année !

Les systèmes de chauffage

Le label « Flamme Verte »

QUELQUES PERFORMANCES DES POÊLES ET CHAUDIÈRES « FLAMME VERTE »

Type et classe d'appareil		Rendement énergétique (en %)	Émissions de CO	Émissions de particules fines (en mg/Nm³)
Poêle à bûches	5 ★	≥ 70	≤ 0,30 %	≤ 90
	6 ★	≥ 75	≤ 0,15 %	≤ 50
	7 ★	≥ 75	≤ 0,12 %	≤ 40
Poêle à granulés	5 ★	≥ 85	≤ 0,04 %	≤ 90
	6 ★	≥ 86	≤ 0,03 %	≤ 40
	7 ★	≥ 87	≤ 0,02 %	≤ 30
Chaudière à bûches	5 ★	> 80	≤ 700 mg/Nm³	≤ 60
	6 ★	> 87	≤ 600 mg/Nm³	≤ 40
	7 ★	> 87	≤ 500 mg/Nm³	≤ 30
Chaudière automatique	5 ★	> 85	≤ 500 mg/Nm³	≤ 40
	6 ★	> 87	≤ 450 mg/Nm³	≤ 30
	7 ★	> 87	≤ 300 mg/Nm³	≤ 20

Source : Flamme Verte.

Les systèmes de chauffage

Rendement et autonomie

RENDEMENT ET AUTONOMIE

Type d'appareil	Rendement (pour un appareil récent)	Autonomie
Chaudières à bûches à combustion inversée	65 à 90 %	Plus de 6 heures
Chaudières à bûches turbo	80 à 90 %	Plus de 6 heures
Chaudières à bûches à hydroaccumulation	80 à 90 %	Selon le dimensionnement
Chaudières à plaquettes	75 à 95 %	Selon la capacité de stockage
Chaudières à granulés classique	85 à 95 %	Selon la capacité de stockage
Chaudières à granulés à condensation	85 à 105 %	Selon la capacité de stockage
Insert, foyer fermé	65 à 85 % (30 à 60 % pour un appareil de plus de 10 ans)	Quelques heures
Poêles à bûches	70 à 85 % (40 à 60 % pour un appareil de plus de 10 ans)	Quelques heures
Poêles à granulés	Plus de 85 %	12 à 72 heures
Poêles de masse à bûches	80 à 90 %	8 à 24 heures

Source : ADEME (données théoriques sur PCI, pouvoir calorifique inférieur), Flamme Verte.

Les systèmes de chauffage

Coût de l'appareil

Type d'appareil	Coût indicatif (livraison, hors pose)
Chaudière à bûches à combustion inversée	3 000 à 6 000 €
Chaudière à bûches turbo avec ballon d'hydroaccumulation	6 000 à 14 000 €
Chaudière à plaquettes	15 000 à 22 000 €
Chaudière automatique à granulés	5 000 à 15 000 €
Chaudière à granulés à condensation	10 000 à 20 000 €
Insert, foyer fermé	1 000 à 5 000 €
Poêle à bûches	1 000 à 5 000 €
Poêle à granulés	1 600 à 6 000 €
Poêle de masse à bûches	5 000 à 16 000 €

Les systèmes de chauffage

L’entretien des appareils et des conduits

L’entretien annuel par une personne qualifiée est obligatoire pour une chaudière, et très vivement recommandé pour un poêle à granulés pour vérifier notamment l'état des joints et du brûleur. Il est également conseillé pour les autres poêles et les inserts. **Une attestation d’entretien vous sera remise, à conserver pendant au moins 2 ans**.

Le ramonage par un professionnel est obligatoire une fois par an, deux fois si la consommation de l’appareil est de plus de 10 stères par an (dont une fois pendant la période de chauffe) et en fonction du règlement sanitaire départemental.
Un certificat de ramonage vous sera fourni. Conservez-le, il peut être exigé par votre assureur en cas de sinistre.

Les systèmes de chauffage

La combustion et la qualité de l’air

Les causes d'une mauvaise combustion

Appareil de mauvaise qualité

Combustible de mauvaise qualité

Feu au ralenti

Les systèmes de chauffage

La combustion et la qualité de l'air

3 règles d'or !

un utilisateur
averti et impliqué

du matériel
de qualité et
une installation
cohérente

un combustible
adapté et
de qualité
constante

SOMMAIRE

- L'Espace INFO→ÉNERGIE
- Le bois : généralités
- Les combustibles
- Les systèmes de chauffage : appareils indépendants
  - Cheminées
  - Inserts
  - Poêles
  - Poêles particuliers
- Les systèmes de chauffage : chaudières
  - Manuelles
  - Automatiques
- Les systèmes de chauffage : labels, coûts…
- Les professionnels et les aides financières

Les professionnels RGE

Pour être éligible à la plupart des aides financières, un professionnel qualifié **Reconnu Garant de l'Environnement (RGE)** doit réaliser les travaux.

C'est cette même entreprise qui doit **fournir et poser le matériel**.

Rendez vous sur le site nationale de la rénovation pour trouver l'annuaire :

http://faire.fr/

Le Crédit d'Impôt pour la Transition Énergétique (CITE)

- Le crédit d'impôt pour la transition énergétique permet de déduire de l'impôt sur le revenu ou d'avoir un crédit correspondant à **30%** des dépenses éligibles pour certains travaux d'amélioration de la performance énergétique.

- **Sur fourniture uniquement pour les appareils de chauffage au bois (montant TTC)**

L'Éco-Prêt à Taux Zéro (EPTZ)

(à ne pas confondre avec le prêt à taux zéro +)

- Il s'adresse aux propriétaires occupants, bailleurs, sociétés civiles (non soumises à l'impôt sur les sociétés), copropriétés

- Le logement doit être votre résidence principale, (ou un logement que vous louez en tant que résidence principale) et **construit avant le 1er janvier 1990**

- Un prêt de 20 000€ (pour 2 travaux) ou 30 000€ (pour 3 travaux ou plus)

- Dispositif prorogé jusqu'au 31 décembre 2018

- **Fournitures + main d'oeuvre + travaux induits (montant TTC)**

LA TVA à taux réduit

- L'art. 9 de la LFI 2014 fixe cependant un taux à **5,5 %** sur les travaux d'amélioration de la qualité énergétique des logements **achevés depuis plus de deux ans**

- **Fournitures + main d'oeuvre + travaux induits (montant TTC)**

Les aides financières

Nouveauté : programme agilité !

Les aides de l'ANAH

- Pour les propriétaires occupants aux revenus modestes et très modestes, les propriétaires bailleurs (en contrepartie d'un conventionnement du loyer) et les syndicats de copropriétaires (copropriétaires en difficulté).
- Le logement doit avoir plus de 15 ans et constitué la résidence principale de l'occupant

- **Améliorer d'au moins 25% la performance du logement**

- **35% à 50% d'aide sur les travaux** (en fonction du RFR)

- **Fournitures + main d'oeuvre + travaux induits (montant TTC)**

Les aides financières

L'ÉCO-CHÈQUE RÉGIONAL en Occitanie

- En place sur la région **depuis le 1er octobre 2016**
- Pour les propriétaires occupants (PO) bailleurs (PB) (sous conditions de ressources) ayant un logement en Occitanie
- D'un montant **1 500 € pour les PO** et de 1 000 € pour les PB
- Il vient en déduction d'une des factures de fin de travaux.
- Les professionnels partenaires doivent être affiliés au dispositif de la Région et, en conséquence, disposer de la mention RGE

Les Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)

Aide des fournisseurs d'énergie (électricité, gaz, fioul domestique…)

Cette aide peut être donné sous différents noms (brico-prime, prime-énergie, prime-cash-énergie…), par différentes entreprises (**grandes surfaces, magasins de bricolage, artisans partenaires…**) et sous différentes formes :

- Bons d'achat
- Chèques
- Prêt

- Simulateur des montants des « bons d'achat » et « chèques »

cee.gard.fr

- NON CUMULABLES AVEC LA SUBVENTION ANAH PRIME « Habitez Mieux »

Le cumul des aides financières pour les même travaux !

CUMUL	Crédit d'impôt CITE	Éco PTZ	CEE	Éco-chèque	PTZ Logement de plus de 2 ans	ANAH
TVA	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Crédit d'impôt CITE		Oui	Oui en déduction	Oui en déduction	Oui	Oui en déduction
Éco-PTZ			Oui	Oui	Pas sur les mêmes postes	Oui
CEE				Oui	Oui	Non
Éco-chèque					Oui	Oui
PTZ Logement de plus de 2 ans						Non pendant 5 ans
ANAH						

1 travaux

2 travaux et plus

Autres possibilités financières

- CAF
- Caisses de retraites
- Prêt travaux
- Collectivités
- …

Les aides financières :

www.ademe.fr

www.anah.fr

www.adil30.org

www.alescevennes.fr

www.laregion.fr/ecocheque

Mission Bois Énergie dans le Gard

Service d'accompagnement, étude de faisabilité, montage des dossier des demandes de subvention

Pour les particuliers <u>avec activité professionnelle</u> (gîtes, agricole,…) ET pour les collectivités

Projets « Bois énergie », mais aussi projets « Solaire thermique » et « Géothermie »

Service financé par :

PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Subventions

50 % — < 100 k€ — La Région Occitanie Pyrénées - Méditerranée / La RÉGION à énergie POSITIVE

> 100 k€

70 % — UNION EUROPEENNE Fonds Européen de développement Régional

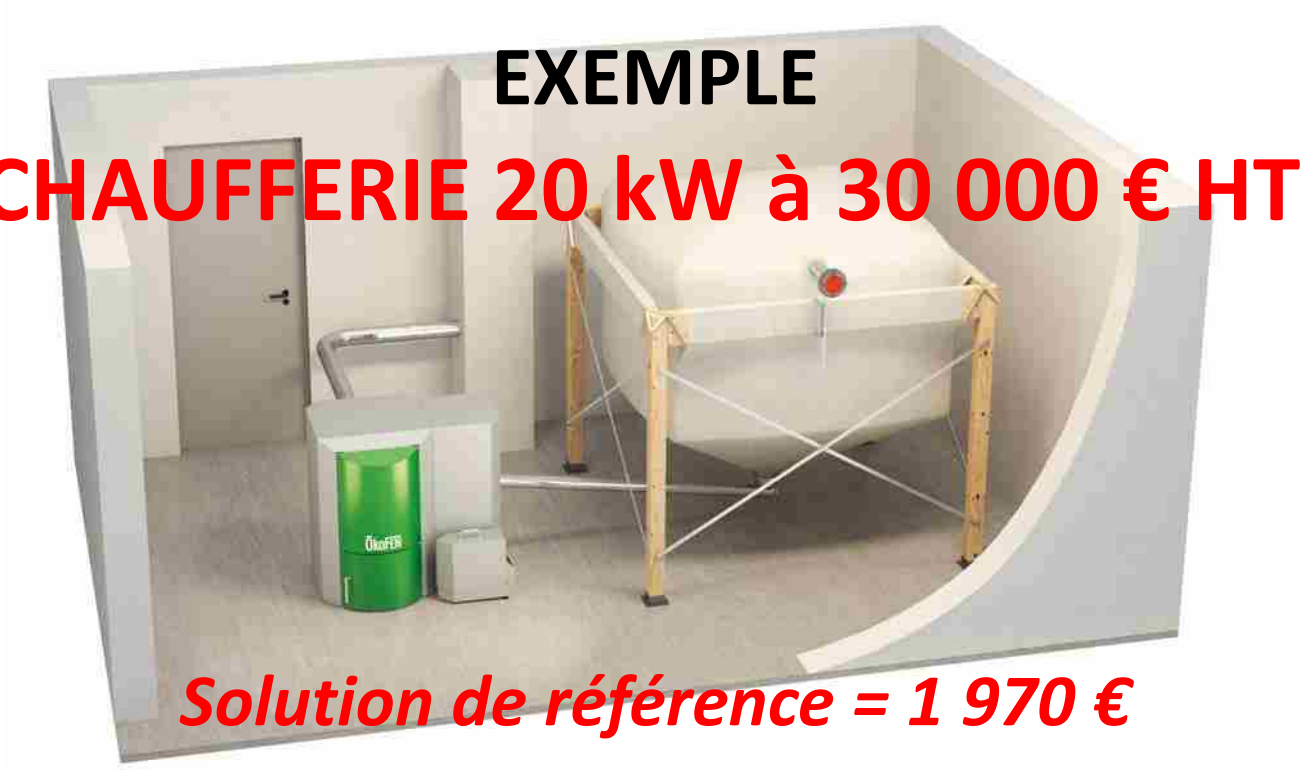
≈ 45 % — 100 TEP — ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Projets en cours sur la Communauté de Communes du Piémont Cévenol

Monoblet : étude réalisée et demande de subvention

Etudes réalisées ou en cours sur les communes de :
Vic-le-Fesq
Corconne
Quissac (école)
… Et bientôt Cros !

SUBVENTIONS



EXEMPLE

CHAUFFERIE 20 kW à 30 000 € HT

Solution de référence = 1 970 €

Investissement éligible : 28 030 €

Financement Région 50 % = 14 015 €

Taux d'intervention net = 46,72 %

Les liens utiles

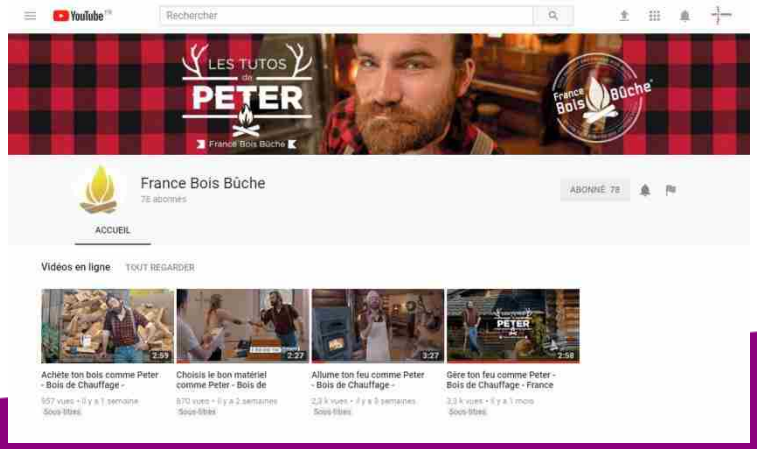
http://www.boisenergie-occitanie.org/mission-regionale.php

www.qualit-enr.org

www.faire.fr

https://www.flammeverte.org/

http://www.franceboisbuche.com/



ESPACE INFO ENERGIE Alès-nord Gard
Association MNE-RENE30
Pôle culturel et scientifique de Rochebelle 155 faubourg de Rochebelle 30100 Alès
04 66 52 78 42 eie.ales@mne-rene30.org *Site Internet :* eie-ales-nordgard.fr

Les documents utiles Sur http://www.ademe.fr/guides-fiches-pratiques

ESPACE INFO ENERGIE Alès-nord Gard
Association MNE-RENE30
Pôle culturel et scientifique de Rochebelle 155 faubourg de Rochebelle 30100 Alès
04 66 52 78 42 eie.ales@mne-rene30.org *Site Internet :* eie-ales-nordgard.fr

Indépendance Conseil Ecoute Gratuité Objectivité

Merci de votre attention

Avez-vous des questions ?

ESPACE INFO ENERGIE Alès-nord Gard
Association MNE-RENE30
Pôle culturel et scientifique de Rochebelle 155 faubourg de Rochebelle 30100 Alès
04 66 52 78 42 eie.ales@mne-rene30.org *Site Internet :* eie-ales-nordgard.fr

Le radon

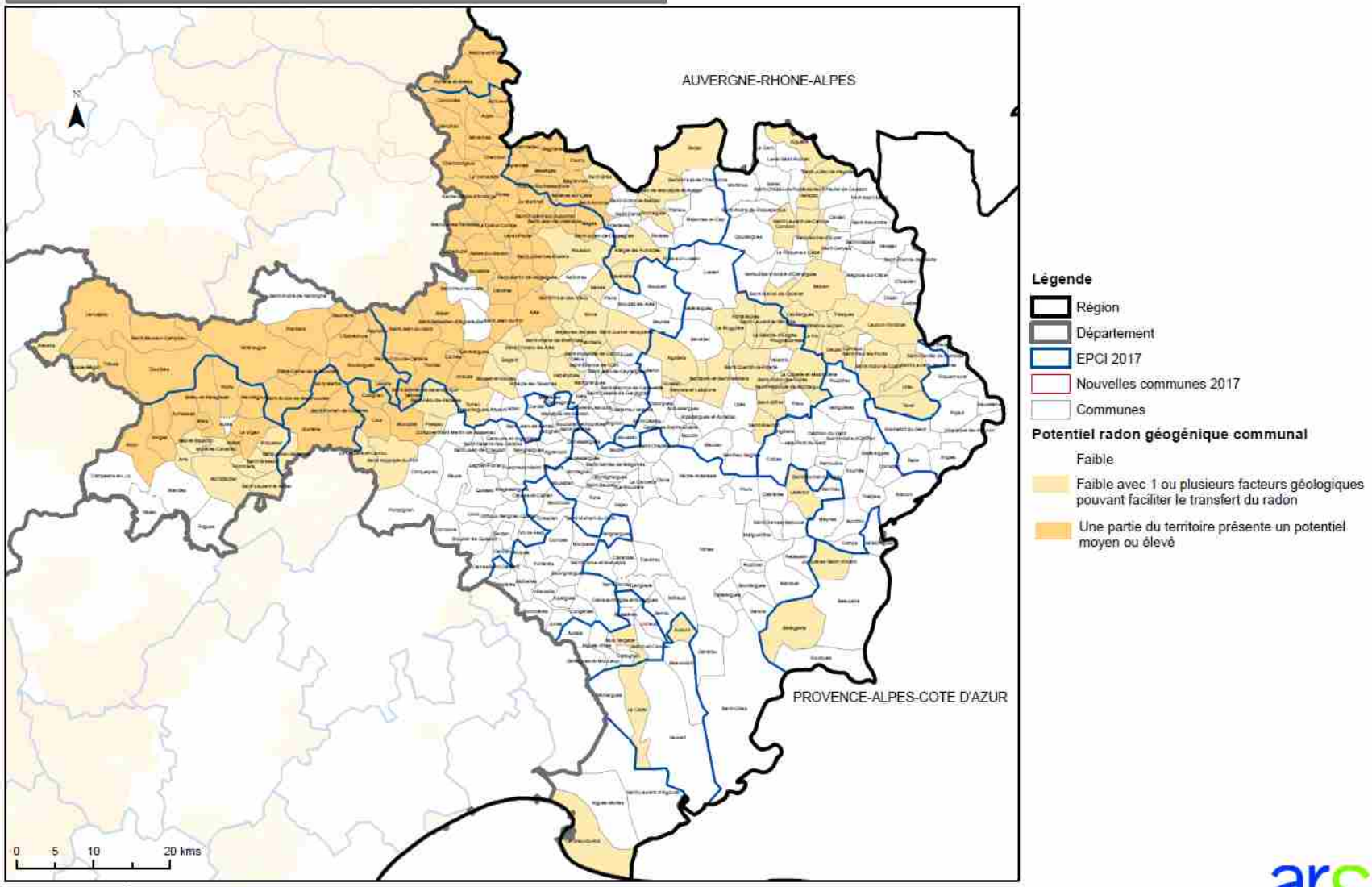
Le radon est un gaz radioactif, d'origine naturelle, incolore, inodore et sans saveur. Il provient de la désintégration de l'uranium présent naturellement dans la croûte terrestre. Selon la nature géologique du sous-sol certains secteurs géographiques sont plus touchés que d'autres ; en région Occitanie, de nombreuses communes sont concernées.

Au cours de **l'hiver 2017-2018, l'Agence Régionale de Santé** (ARS), organise une campagne de distribution de kits de mesure du radon.

ESPACE INFO ENERGIE Alès-nord Gard
Association MNE-RENE30
Pôle culturel et scientifique de Rochebelle 155 faubourg de Rochebelle 30100 Alès
04 66 52 78 42 eie.ales@mne-rene30.org *Site Internet :* eie-ales-nordgard.fr

Le radon

Répartition communale du potentiel radon géogénique dans le Gard



Source : IRSN (déc 2014), Basemap, GeoFla (2012), Insee (2017)
Réalisation : ARS Occitanie, juillet 2017

-nord Gard
MNE-RENE30
lle 30100 Alès
es-nordgard.fr