



NOVAÏS EnR

Energies Renouvelables

LIMOURS



Remplacement chaudière gaz par :

PAC Air/Eau



Maison 580m²

- 4 personnes
- Plancher chauffant
- Conso gaz = 4.500€ (chauffage + ECS)

2016 : Travaux de remplacement d'une chaudière à gaz par une PAC A/E de grande puissance > 35kW

**Conso hiver 2016 / 2017 = 1.800€ d'électricité
=> Economie de 2.700€**



○ Remplacement chaudière gaz par :

PAC Air/Eau



Domaine Quincampoix
480m² - Plancher chauffant

Été 2016 :

Travaux de remplacement
chaudière gaz par PAC
A/E de grande puissance
35kW

Conso gaz avant = 8.500€

Depuis 2 ans
Conso élec = 3.700€ (1 an)
=> 4.800€ d'économies



NOVAÏS EnR

Domaine de Quincampoix

Réalisation de planchers

et murs chauffants



NOVAÏS EnR Sonchamp : Réalisation de 125m² de planchers chauffants dont 65m² de garage pour abriter 2 Ferrari, 3 chambres & 2 sdB. Installation d'une PAC AE pour le Chauffage et l'ECS.
**En fonctionnement depuis
1 an consommation électrique : 350€**





PAC Air/Eau Hautes Performances

Longère de 220m²

- 2 personnes
- Radiateurs Fonte
- Avant travaux :
Conso Fioul chauffage = 4.200€

2012 - Installation PAC A/E HP :

Après travaux :
Coût Chauffage annuel PAC = 1050€

**ECONOMIES D'ENERGIE
(Ch. + ECS) = 3.150€**





Système combiné PAC Air/Eau + Solaire

Maison de maître 450m²

- 5 personnes
- Radiateurs Fonte
- Avant travaux :
Conso Fioul chauffage +ECS + piscine :
10.000€

2009 – Installation :

- PAC A/E HP de 40kW (25kW à -7°C)
- 6m² de capteurs solaires thermiques :
➤ Chauffage + ECS + piscine = 2.250€

**ECONOMIES D'ENERGIE
(Ch. + ECS) = 7.500€**





PAC A/E + Ballon Thermodynamique + Radiateurs + plancher chauffant

Maison 220m²

- 4 personnes
- Radiateurs électriques
- Conso = 3.500€ élect.
pour le chauffage et ECS

2013 : Install PAC A/E HP

- + Ballon thermodynamique (ECS)
- + install 14 radiateurs à eau
- + plancher chauffant (vêranda)

Coût actuel chauffage + ECS = 950€

* Avec Temp Amb = 22°C

ECONOMIES D'ENERGIE (Ch. + ECS) = 2.500€





**PROJET NOMMINÉ : « MAISON ECONOME » PAR
L'AGENCE ADEME DE MAGNY LES HAMEAUX. ET PRIX
DU « CHANTIER ÉXEMPLAIRE » PAR QUALIT'ENR**

PAC - Géothermique sur Sondes Verticales

2014 – RENOVATION MAISON 220M² :

- 4 personnes

Chaudière au Gaz propane : 4.500€ / An

Remplacée par PAC Géothermie

- Puissance 12kw
- Forage de 2 sondes géothermiques verticales à 80m de profondeur.
- Plancher chauffant (RdC + Etage)
- Ballon Thermodynamique sur plancher chauffant
- **Consommation annuelle = 650€**

ECONOMIES D'ENERGIE = 3.850€





PAC Eau/Eau Aquathermie

PAC Eau/Eau 10kW : chauffage et ECS, conso = 450€



2015 – Maison BBC++ de 380m² de planchers chauffants + piscine couverte
- 4 personnes
- Construction Neuve

Installation PAC Eau/Eau sur nappe phréatique
- 2 Forages à 35m (4m³/h)





Système Combiné 3 énergies : solaire thermique / Bois / Fioul

Maison 250m²

Famille 4 personnes

- Chaudière Fioul : 4500€ / an

2011 - Installation :

- Insert Bois avec échangeur de chaleur à eau
- Système solaire combiné 9m²

Consommation actuelle :

30 Ster de bois (gratuit) + 250€ de fioul
+ (énergie Solaire = gratuite)



ECONOMIES D'ENERGIE (Ch. + ECS) = 4.250€



Chaudières à gaz condensation

Rénovation maison 130m²

- 4 personnes
- Ancienne Chaudière : gaz 1.300€

2013 :

Installation d'une chaudière à gaz condensation et 10 radiateurs Basse température

> Consommation actuelle = 950€/an

ECONOMIES D'ENERGIE (Ch. + ECS) = 350€





Installation de radiateurs





A visiter... en vallée de Chevreuse : Construction neuve, maison BBC avec Réalisation de Planchers chauffants basse température et PAC A/E très hautes performances.





Réalisation de Planchers chauffants/rafraîchissants BT°



Projet construction neuf 160m2



Plancher
chauffant /
rafraîchissant
alimenté une
PAC A/E
réversible



Coût Chauffage/raff + ECS/PC : 1.350€



Production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS)

INSTALLATION :

○ Chauffe-eau Thermodynamiques

Ballon d'eau chaude intégrant une petite pompe à chaleur : Il utilise la chaleur de l'air dans un local non chauffé (Buanderie, Garage, sous-sol...)

○ Chauffe-eau solaire Thermique

Utilise l'énergie thermique du soleil



ECS avec Ballon Thermodynamique

Famille de 4 personnes

- Ballon d'eau chaude électrique : 600€ / an

Installation d'un ballon d'eau chaude

Thermodynamique* de 300 litres :

- Consommation = 150€/an
- Utilise l'énergie de l'air dans un local non chauffé (garage, buanderie, cave...)

ECONOMIES D'ENERGIE ECS = 450€





Chauffe-eau solaire - CESI

Maison d'hôtes, jusqu'à 8 pers.

- Chaudière fioul (chauffage) + ECS
- Part ECS : env 1.200€ / an

2009 :

Installation d'un chauffe-eau solaire de 300L en relève de chaudière fioul :

- On a gardé le ballon 300L de la chaudière, capacité de production solaire augmentée à 600 Litres.

- ECS : Solaire = gratuit complément fioul env : 200€ / an

