

**ENR – Action n° 3**

**Développer le solaire thermique, la géothermie, et accompagner les initiatives ponctuelles sur les autres énergies renouvelables**

Priorité de l'action	Difficulté de mise en œuvre	Energie économisée annuellement en 2028 (GWh/an)	Emissions évitées annuellement en 2028 (t CO <sub>2</sub> e/an)
+++++	*****	Inclus dans l'évolution du mix énergétique du territoire	Inclus dans l'évolution du mix énergétique du territoire

✓ **Contexte**

La production solaire thermique est quasiment inexistante sur le territoire du PNR Oise – Pays de France, à partir des bases de données de l'ADEME, de l'ARENE et des données des Espaces Infos Energie, seules sept installations ont été recensées (2010). Les contraintes architecturales et paysagères sont le principal frein évoqué. Pourtant, l'utilisation de l'énergie solaire pour la production d'eau chaude sanitaire (et éventuellement du chauffage) est un procédé simple techniquement et permettant un usage local et peu transformé de l'énergie.

En matière d'énergie renouvelable, il semblerait également que le sud-ouest du territoire du PNR présente un potentiel géothermique fort ou très fort (atlas géothermique de l'Ile-de-France et du Val d'Oise sur le site du BRGM « [www.geothermie-perspectives.fr](http://www.geothermie-perspectives.fr) »).

Par ailleurs, la RT 2012 a fixé certaines obligations de moyens pour la construction neuve, à savoir le recours aux ENR ou à des systèmes très performants en maisons individuelles ou accolées (à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013).

✓ **Objectif**

Il s'agit d'augmenter l'utilisation de l'énergie solaire pour la production d'eau chaude sanitaire (et de chauffage) sur le territoire du Parc, en ciblant prioritairement le secteur résidentiel, dans le neuf comme dans la rénovation.

L'action vise également à systématiser les réflexions sur le recours ou non à la géothermie dans les secteurs déterminés comme favorables par le BRGM.

La diversification des sources d'énergie sur le Parc permet une meilleure autonomie énergétique et la participation à l'objectif national de 23% d'énergie renouvelable à l'horizon 2020.

✓ **Descriptif**

Pour favoriser le développement des installations solaires thermiques sur le territoire, la formation des artisans et installateurs, qui sont également prescripteurs, est essentielle. En complément de critères sur la performance de l'installation, leur sensibilisation par rapport à l'insertion paysagère, organisée par le Parc, sur la base des recommandations du STAP Val d'Oise et d'autres guides existants en France (cf. ressource bibliographique) devra avoir lieu. En lien avec l'action Eco01 (valorisation des efforts des entreprises), une liste des artisans qualifiés en matière d'installations solaires thermiques devra être mise à disposition des habitants du Parc. Les actions Bati04 (visites de sites, création du conseil énergie-bâtiment-paysage) et Bati05 (groupement de commande) complètent le dispositif.

En matière de géothermie, il s'agira de rédiger une plaquette d'information synthétisant les conclusions des études du BRGM sur le territoire du Parc ainsi que les avantages/inconvénients des différents types de géothermie. Les aides disponibles au niveau national, régional ou local doivent également y figurer. Les communes situées dans les secteurs « favorables » doivent être informées du potentiel disponible et envisager le recours à cette énergie, notamment dans le cadre de la création de réseaux de chaleur ou pour des bâtiments publics.

Le Parc accompagnera/éclairera également tout autre initiative (privée ou publique) en matière d'énergie renouvelable, notamment la petite hydraulique ou le petit éolien : le PNR doit donc effectuer une veille technique et réglementaire, afin de conseiller au mieux les acteurs qui souhaiteraient mener ce type de projet et les orienter vers les organismes les plus à même de les renseigner.

## ✓ **Actions en cours, références**

L'ADEME Picardie et l'ARENE Ile-de-France possèdent des bases de données ENR.

Les espaces Infos Energie organisent des visites de sites.

Une plaquette (4 pages) a été réalisée par la DDEA Val d'Oise et le SDAP95 : « *L'intégration architecturale et paysagère des panneaux solaires dans le Val d'Oise* ».

Des études sur le potentiel géothermique en Picardie et en Ile-de-France ont été menées dans le cadre des SRCAE. Sur le Parc, une installation très basse énergie (PAC) a été recensée dans le domaine Les Fontaines (CAP Gemini), à Gouvieux. A proximité du territoire, on notera le réseau de chaleur de Villiers-le-Bel-Gonesse, alimenté à partir de géothermie basse énergie (eau chaude à 70° puisée dans le sous-sol).

Les régions Picardie et Ile-de-France proposent des aides financières pour les installations solaires thermiques et géothermiques (reprises dans un document disponible sur le site Internet du Parc) ; ces subventions sont éco-conditionnées, notamment, pour la Région Ile-de-France :

- Pour les chauffe-eau solaires individuels (CESI) : Qualisol de l'année en cours (ou la certification Qualibat 8211, 8212 ou 812 valide) et le matériel doit être référencé par Enerplan.
- Pour les systèmes solaires combinés (SSC) : Qualisol « système combiné » de l'année en cours (ou certification Qualibat 8212 ou 8213 valide).
- Pour les pompes à chaleur géothermales sur nappe ou à capteurs verticaux ou horizontaux avec COP>4 et installateur QualiPAC de l'année en cours (ou la certification Qualibat 8311 ou 8312 en cours de validité).
- Sous condition de ressources, à défaut, selon la performance énergétique de leur maison (BBC pour une habitation neuve, classe DPE « A » ou « B » pour les étiquettes énergie et climat).

Une recherche sur le site [www.qualit-enr.org](http://www.qualit-enr.org) indique une trentaine de société qualifiées QualiSol (dans un rayon de 30 km autour de Senlis) et une quinzaine d'installateurs QualiPAC (cf. annexe).

## ✓ **Difficultés identifiées, leviers et premières étapes de travail**

Le coût des installations et les exigences liées à l'intégration paysagère des panneaux sont les principaux freins au développement du solaire thermique. La qualification QualiSol est une bonne base mais un approfondissement est souhaitable, à l'initiative du Parc. Concernant la géothermie, c'est tout d'abord le manque de connaissance fine du potentiel géothermique et l'importance des travaux à envisager (forage, etc.) qui représentent les premiers freins.

Rappel : il est important de conseiller en premier lieu la sobriété et l'efficacité énergétique des bâtiments, avant le recours aux énergies renouvelables.

## ✓ **Moyens**

### **Partenaires et porteur de l'action**

Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Partenaires
PNR	PNR avec prestataire externe (technique)	ADEME, ARENE, conseils généraux, collectivités, CCI, CMA, CAPEB, FFB, EIE, BRGM, DREAL, DRIEEIF

### **Ressources documentaires ou techniques**

- Guide « *Solaire et habitat, l'intégration des équipements dans les Hautes-Alpes* », parc National des Ecrins, septembre 2011 <http://www.ecrins-parcnational.fr/actus/80-amenager-valoriser/941-du-solaire-plein-les-maisons-suivez-le-guide.html>
- Guide technique « *Pompe à chaleur géothermique sur aquifère, conception et mise en œuvre* », cas de l'Ile-de-France, l'ADEME, l'ARENE, le BRGM et EDF, février 2008
- <http://www.geothermie-perspectives.fr/18-regions/pdf/GuidePACIdFfev2008.pdf>
- Site du BRGM dédié à la géothermie : <http://www.geothermie-perspectives.fr/> ; l'atlas géothermique de la Région Ile-de France est disponible en ligne (accès possible par commune)

## **Budget**

	Coût	Financement possible
Formation des installateurs de panneaux solaires thermiques (complémentaires à Qualisol + élément sur l'intégration paysagère)	Prestation externe : environ 5 000 euros	ADEME, ARENE, conseil général ou régional
Brochures d'information sur la géothermie sur le PNR Oise – Pays de France	Prestation externe : environ 15 000 euros	ADEME, ARENE, conseil général ou régional

## ✓ **Calendrier**

Année 1 et 3 : deux sessions de formation par an pour les installateurs de panneaux solaires thermiques (un jour à chaque fois)

Mois 1 à 6 : collecte d'information sur la géothermie sur le territoire (à partir des études existantes et d'entretiens avec le BRGM, les DREAL/DRIEEIF ou l'ADEME) et réalisation de la brochure

Mois 6 et suivants : présentation aux collectivités de la brochure et diffusion

En continu : suivi et conseil pour les projets d'énergie renouvelable (initiatives privées ou publiques)

## ✓ **Indicateurs de suivi**

Nombres d'installations solaires thermiques

Surface de panneaux solaires thermiques installée

Nombre d'installateurs formés par le Parc (en partenariat avec d'autres acteurs)

Nombre d'installations géothermiques (basse énergie ou très basse énergie avec COP>3,4)

Puissance cumulée des PAC géothermiques installées dans le collectif

Nombre de doublets et triplets géothermiques sur nappe

ANNEXE : Entreprises



et



(source [www.qualit-enr.org](http://www.qualit-enr.org), 2012)

## **Entreprises QualiSol dans un rayon de 30 km autour de Senlis (32)**

- CONCEPT ETIK - RULLY (60)
- MELDOISE / LECLERE - NOGENT-SUR-OISE (60)
- SANI CONFORT - LES AGEUX (60)
- TABOR ECO CHAUFFAGE - LAMORLAYE (60)
- C-GIEL - FOSSES (95)
- BATICHAUFFE - MONTATAIRE (60)
- BECEN - RANTIGNY (60)
- ALGS - SEUGY (95)
- SARL ENTREPRISE VIGREUX - LIANCOURT (60)
- ETS LEMAITRE - CHEVRIERES (60)
- AUQUIERE - SAINT-MARD (77)
- BOULLONNOIS - ST MARD (77)
- LECOMTE ENTREPRISE - PEROY-LES-GOMBRIES (60)
- ECOTOP - SAINT MARD (77)
- SANI-CHAUFFE - CREPY-EN-VALOIS (60)
- VIVACHAUFF - CANLY (60)
- P.A. 10 - JONQUIERES (60)
- N ERGIA - CHAMPAGNE-SUR-OISE (95)
- FERTONANI THERMIE - CHAMBLY (60)
- EEGC - LAMORLAYE (60)
- EEGC - LAMORLAYE (60)
- LEGER PATRICK - ESTREES-SAINT-DENIS (60)
- ENTREPRISE COUDERT - COMPIEGNE (60)
- COBSOLAIRE - SARCELLES (95)
- ENTREPRISE LEBON GUY - MITRY-MORY (77)
- ERINVEST - TAVERNY (95)
- ETS QUERTELET - REMY (60)
- ECO ENERGIE PRO - SARCELLES (95)
- ECO SPHERE PELEGRIN SERVICES - SARCELLES (95)
- ENERGIE RENOUVELABLE DE France - SARCELLES (95)
- DUJOUR ET FILS - COMPIEGNE (60)
- SM GETY - CLAYE SOUILLY (77)

## **Entreprises QualiPAC dans un rayon de 30 km autour de Senlis (16)**

- EURL OISE GEOTHERMIE - VERNEUIL EN HALATTE (60)
- MELDOISE / LECLERE - NOGENT-SUR-OISE (60)
- BATICHAUFFE - MONTATAIRE (60)
- TECHNICLIM ET FROID - CATENOY (60)
- CHARLES PAULIN ENTREPRISE - SAINT-SAUVEUR (60)
- ECOTOP - SAINT MARD (77)
- SARL IMMO ENERGIES - CREPY EN VALOIS (60)
- DG CLIMATIQUE - LEVIGNEN (60)
- VIVACHAUFF - CANLY (60)
- FERTONANI THERMIE - CHAMBLY (60)
- N ERGIA - CHAMPAGNE-SUR-OISE (95)
- GEOSOLAIRE - St BRICE SOUS FORET (95)
- ERINVEST - TAVERNY (95)
- ECO ENERGIE PRO - SARCELLES (95)
- ECO SPHERE PELEGRIN SERVICES - SARCELLES (95)
- MARVIN S SARL - GARGES-LES-GONESSE (95)