

## LA GÉOTHERMIE : UN MODE DE CHAUFFAGE POSSIBLE À SONCHAMP

Nous sommes tous préoccupés de la manière dont nous nous chaufferons dans le futur. Que ce soit pour des raisons environnementales ou économiques, nous cherchons une alternative au gaz et au fuel. Certains s'intéressent au poêle à bois, ressource renouvelable. D'autres optent pour l'aérothermie : une pompe à chaleur air/air récupère les calories de l'air ambiant extérieur, et les « amplifie » pour chauffer l'intérieur.

### Avez vous pensé à la géothermie ?

Le mot géothermie (du grec geo - terre, thermos - chaleur) désigne à la fois la chaleur terrestre et son exploitation par l'homme. La radioactivité des roches de la croûte terrestre (uranium, thorium, potassium) fait que la température du sol augmente d'environ 1° C tous les 30 m de profondeur. La géothermie consiste à capter et à exploiter cette chaleur.

### Comment est-ce possible ?

De deux manières : la géothermie horizontale et la géothermie verticale. Toutes deux compatibles en rénovation ou en construction neuve. Dans les deux cas, il faut mettre en place une pompe à chaleur qui va extraire de l'énergie et la restituer à des émetteurs (plancher chauffant, radiateurs).

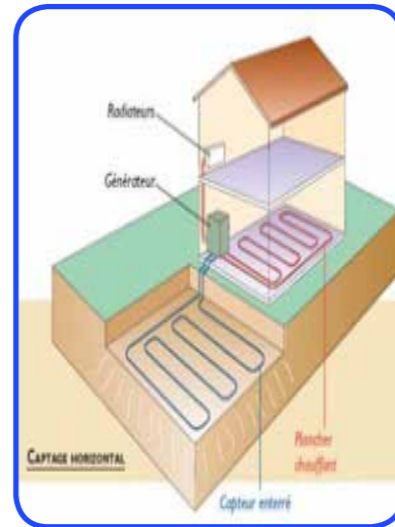
Le rendement de la géothermie se mesure par le Coefficient de Performance ou COP : rapport entre l'énergie utile, restituée pour le chauffage, et l'énergie électrique nécessaire pour faire fonctionner la pompe à chaleur. Plus le COP est élevé, plus le système est performant. Il peut atteindre 5 en géothermie.

### Géothermie horizontale

Elle consiste à récupérer la chaleur de la terre par un réseau de tubes enfouis dans le sol, entre 50 et 90 cm de profondeur, et dans lequel circule un fluide frigorigène ou de l'eau glycolée. Il faut que la surface de captage de ces tubes soit d'environ 1,5 fois la surface à chauffer. Ceci ne nécessite ni forage, ni travaux importants.

Au dessus de ce réseau, il est déconseillé de construire ou de planter de grands arbres, mais gazon et jardinage sont possibles; voire une allée ou un stationnement de voiture.

Le COP de la géothermie horizontale est supérieur à celui de l'aérothermie (3,2 à 3,6 contre 2,2 à 2,6), ce qui en fait une solution plus performante.

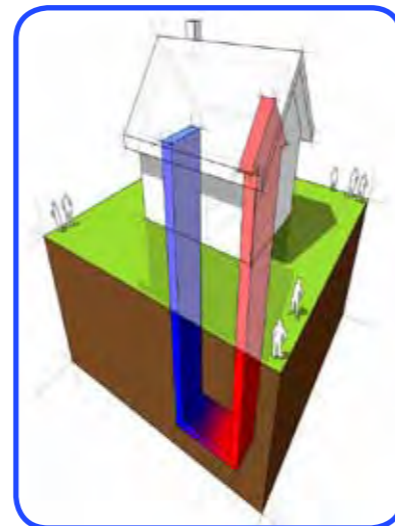


### Géothermie verticale

Elle prend deux formes : la sonde verticale sur circuit fermé et la sonde verticale sur capteur à eau perdue. Ce procédé demande moins de surface mais nécessite un forage, éventuellement plus coûteux.

#### Sonde verticale sur circuit fermé

Cette sonde (dite aussi sonde géothermique) se compose de tubes en double U dans lesquels circule de l'eau glycolée. Ils descendent à 80-100 m de profondeur et récupèrent les calories du sol. A partir d'une profondeur de 50 m, la température du sous sol reste constante entre 10° et 12 ° et augmente de 1° tous les 30 m environ.



#### Sonde verticale sur capteur à eau perdue

Cette sonde nécessite un double forage et la présence d'une nappe dans le sous sol. Le principe est cette fois de prélever la chaleur contenue dans l'eau de la nappe. L'eau est ainsi pompée dans un premier forage, une fois la chaleur prélevée par la pompe à chaleur, l'eau froide est restituée à la nappe dans un deuxième forage en aval du premier.

### La géothermie à Sonchamp ?

A Sonchamp, la plupart des pavillons disposent de surfaces de terrain qui rendent la géothermie horizontale tout à fait envisageable. L'existence d'une nappe permettant d'installer une sonde verticale sur capteur à eau perdue est à vérifier auprès du BRGM. Selon le site [www.energissime.fr](http://www.energissime.fr), le crédit d'impôt a été supprimé pour les pompes à chaleur (PAC) air/air, mais reste applicable aux PAC géothermiques, le COP devant être supérieur ou égal à 3,4).

## LE SCHÉMA RÉGIONAL EOLIEN (SRE)

L'Île-de-France s'est engagée résolument dans la mise en œuvre des orientations fixées par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et, en particulier, l'adoption d'un schéma régional éolien (SRE).

Si nous oublions volontairement la longue succession d'organismes, de collectivités locales et autres spécialistes du sujet qui ont contribué à la rédaction du SRE, il est intéressant de retenir que des zones favorables à l'éolien identifiées dans ce document seront les seules à pouvoir accueillir les Zones de développement de l'éolien (ZDE), créées à l'initiative des collectivités locales concernées.

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, le SRE a été mis à disposition du public pour une durée de deux mois, du 20 juillet au 20 septembre 2012 pour recevoir les avis des acteurs de la région (collectivités territoriales, entreprises, associations, chambres consulaires, etc.) et de la population (il faut savoir que plus de 6000 consultations ont été enregistrées rien que sur le site internet mis en place pour l'occasion ayant entraîné 187 commentaires reçus par messagerie). La CCPFY, le PNR et notre commune ont donc été consultés et ont émis un avis défavorable à ce schéma dans son état actuel, comme d'ailleurs le Conseil Général des Yvelines.

Pour bien comprendre cette position qui peut paraître décalée, pour des collectivités locales et un parc naturel soucieux du respect de l'environnement, la position du PNR donne probablement une vision claire et exhaustive des arguments qui ont conduit à cette décision.

En dehors de quelques incohérences et insuffisances relevées par le PNR (sur la cartographie, ainsi que la non prise en compte du raccordement au réseau et de la non prise en compte du petit éolien), le parc naturel régional est conduit à exprimer un avis défavorable sur le SRE en raison de :

- son incompatibilité avec la charte sur les aspects paysagers et en matière de biodiversité
- du risque que ferait peser l'installation de grandes éoliennes sur le renouvellement du classement du Parc naturel régional.

Son approche est très différente s'agissant du petit éolien, dont il encourage le développement dès lors que les études nécessaires auront été réalisées (voir la disposition 15-1 de la charte du parc).

Nous pouvons penser que ce débat, s'il est clos pour l'instant, redeviendra d'actualité eu égard à la dépendance énergétique connue ainsi que la transformation future de la production d'énergie en France. Nous ne pouvons qu'espérer que ce premier essai (SRE) donnera la place à un débat et des études plus poussées, qui prendront en compte autant ces problèmes d'énergie que l'intégrité et la protection de nos sites. Ce sujet le mérite bien !

Pour plus d'informations vous retrouverez sur le site de Sonchamp Environnement plusieurs liens utiles sur ce sujet.



# La Chaudière 1976-2013, et l'histoire n'est pas terminée

De 1976 à 2008, le fonctionnement anarchique sur le site de la Chaudière d'une fonderie de déchets d'aluminium (la SNR), a mobilisé bon nombre de riverains contre différentes formes de pollution. Deux associations ont mené ce combat de longue haleine: l'ACURDI, présidée par Marie Rémy, et Sonchamp Environnement. Nous en faisons ici un bref résumé, en particulier pour les nouveaux Sonchampoises.

De 1976 à 1994, l'activité était sauvage, «inconnue» des services de l'État. Sur demande de M. Dobremelle, maire de St Arnoult, un premier arrêté préfectoral de régularisation en autorisation est délivré en 1994. A partir de là, l'Administration a tenté de «contrôler» cette usine. Mais elle a constamment ignoré les nombreuses observations et preuves de pollution apportées par les associations lors de multiples réunions. Elles portaient en particulier sur la pollution atmosphérique qui touchait les Petits et Grands Meurgers et une grande partie de St Arnoult, situés sous le vent dominant.

Fortuitement, le 12 juillet 2007, une inspection des services de l'État met à jour le «pot aux roses». L'absence probablement délibérée d'une pièce maîtresse du système de pilotage automatique conduisait effectivement un four à polluer massivement, tandis que d'autres dysfonctionnements importants étaient également relevés. De nouveaux arrêtés sont pris.



Rattrapée par sa mauvaise gestion et son ambition démesurée, la SNR a déposé le bilan mi 2008. Ont alors cessé l'activité de fonderie et la pollution atmosphérique associée. Mais les dirigeants ont immédiatement installé sur le site leur nouvelle société suisse (Trading International Metal). Après plus d'un an d'opacité, la société a déclaré, en novembre 2009, vouloir exploiter une installation de stockage, de tri, et de traitement de déchets métalliques non dangereux sur une surface inférieure à 100, puis 1000 mètres carrés (le site fait plusieurs hectares).

Fidèles à leur habitude, ces dirigeants n'ont pas respecté les arrêtés préfectoraux pris à leur endroit, et se sont joués des autorités en basculant d'une société à l'autre, TIM étant devenue entre-temps TIM France. L'Administration a mis fin à cette cacophonie et l'usine peut, à ce jour, continuer son exploitation. Mais elle envisage, ce qui n'est pas prévu dans le dernier arrêté, de regrouper, trier, désassembler et remettre en état des équipements électriques et électroniques mis au rebut (les D3E); nos craintes sont vives quant à cette activité.



Grâce à la nouvelle réglementation, un paradoxe, l'usine est soumise au régime de la simple déclaration, beaucoup moins contraignant que celui de l'autorisation. Il nous faudra redoubler de vigilance pour que le scénario qui a prévalu pendant trente deux ans ne se reproduise pas; tout tend à montrer que ce sera difficile.

Suite à la faillite de la SNR, les banques créancières vont procéder à la vente aux enchères du site qui avait été donné en garantie. Mais la procédure est constamment différée, et on ne connaît pas à ce jour de date de cette vente. Le futur du site reste incertain.

A noter que le site a été mis en sécurité par l'État (enlèvement des déchets dangereux, nettoyage du site, et même, résultat inespéré obtenu grâce à la persévérance de Mme le Maire, démantèlement de la cheminée). Selon nos informations, le coût correspondant de 350 000 euros est maintenant réclamé au liquidateur de la SNR qui le répercuterait aux héritiers du propriétaire du site et ex-pdg de la SNR, décédé en 2009. «Pollueur Payeur!», le principe s'appliquerait pour une fois!

Directeur de publication: Jean Mourain

Sonchamp Environnement® association agréée par arrêté préfectoral du 29 septembre 1978

Siège : En mairie, 78120 Sonchamp

[sonchamp.environnement@laposte.net](mailto:sonchamp.environnement@laposte.net) <http://www.sonchamp-environnement.com>

# Le Petit Sonchampoise



Numéro 13

Février 2013

## Sonchamp et le Laki - 1783

Le Laki, volcan d'Islande, a fait parler de lui en 2010 quand ses cendres ont perturbé le trafic aérien. Mais il est aussi entré en éruption le 8 juin 1783. Rapidement, un nuage de poussière se répand sur l'Europe. Les vents qui soufflent en général en direction du pôle dirigent cette fois en quelques jours le brouillard sec vers la Pologne, l'Allemagne, la France et l'Angleterre.

Le 21 juin, deux tiers du territoire français sont couverts par un brouillard sulfuré, les poussières se déposent sur le sol. Des émanations de dioxyde de soufre étouffent les habitants, la terre ne produit plus. L'hiver de 1783-1784 est rigoureux, on disait que « le pain et la viande gelaient sur la table de cuisine et les corbeaux en vol » ; l'été qui suit est caractérisé par la sécheresse.

En 1784, la Seine gèle, il fait -19° à Paris pendant deux mois, c'est la famine et la disette, la production de céréales baisse considérablement. Le soleil et la lune sont devenus invisibles et rougeâtres. Au total cette éruption a causé 9000 morts en Europe.

Dans notre région, les archives indiquent que Chartres et Umpeau sont touchés. A Sonchamp, dont le maire est M. Margottin, et dont la population est d'environ 920 habitants, les registres de la paroisse font état d'une augmentation de 50% des décès, notamment de petits enfants et de personnes âgées. *(suite en page 5)*

**VENDREDI 22 MARS, 20h30**

**Salle des fêtes de la mairie  
ASSEMBLEES GENERALES  
ORDINAIRE  
et EXTRAORDINAIRE**

*(mise à jour des statuts de Sonchamp Environnement)*

**Venez nombreux**

**SAMEDI 23 MARS**

**15ème NETTOYAGE DE PRINTEMPS**

**Venez avec vos enfants**

**9h30: Place de la Mairie  
ou à Greffiers (25 rue de la Droue)**

**DIMANCHE 19 MAI**

**Départ 14h à l'Etang  
Balade familiale et poétique**

*(à partir de 8/10 ans)*

**La Rémarde, ses moulins,  
la Maison Elsa Triolet-Aragon (visite guidée)**

## Éditorial

Bonjour,  
Dans ce numéro, nous vous proposons : l'histoire peu connue d'un volcan islandais dont le nuage de poussière a envahi le ciel français non pas en mai 2011, mais en ... 1783 et un rappel de la longue bataille que notre association a menée avec l'ACURDI pour obtenir l'arrêt de la pollution sur le site de la Chaudière. Nous nous intéressons également au schéma régional éolien, et à l'alternative «géothermique» pour se chauffer à Sonchamp.

Venez nombreux nous retrouver lors de nos trois événements du printemps.

Ludique et culturel: une balade qui empruntera le CR20, avec les moulins comme fil conducteur, et nous amènera à la maison Elsa Triolet-Aragon.

Sérieux : l'assemblée générale ouverte à tous qui peut être l'occasion d'un débat

Malheureusement toujours nécessaire, 15 ans plus tard: le nettoyage de printemps pour lequel toute bonne volonté est bienvenue !

Elisabeth Privault, Présidente

# Sonchamp et le Laki - 1783

(suite de la page 1)

Plus précisément, et rappelant que le nuage du volcan a atteint notre région le 21 juin 1783, on note:

- 1<sup>er</sup> janvier 1782 - 31 décembre 1782 : 17 décès (plus d'adultes que d'enfants)
- 1<sup>er</sup> janvier 1783 - 9 juin 1783 : 7 décès d'adultes et un enfant de 26 mois
- 10 juin 1783 - 21 décembre 1783 : 19 décès (majorité de bébés et d'enfants – de 1 jour à 8 ans)
- 4 Janvier 1784 - 10 Juin 1784 : 19 décès, toujours un grand nombre de petits enfants
- Juin- décembre 1784 : « seulement » 7 décès
- Janvier - décembre 1785 : 28 décès

En 1788, à la suite des intempéries (grêle et -23,5°) les paysans sont obligés de « vendre leurs immeubles » afin de ré-ensemencer (voir ci-dessous). Les historiens admettent que l'éruption du Laki et son impact sur le climat pendant cinq années ont participé, parmi d'autres causes bien sûr, au déclenchement de la Révolution. Louis XVI est guillotiné en janvier 1793, dix ans après l'éruption du Laki.

Vous désirez savoir si votre famille a été touchée par cette mortalité? Vous pouvez nous contacter.

Extrait du registre des délibérations du district de Dourdan :

*«Les habitants de Sonchamp signalent que leurs récoltes ont été détruites par la grêle du 13 juillet 1788 et que le habitants ont été obligés de vendre une partie de leur immeuble pour se «resemencer» et que dans le courant de l'année 1790 une seconde grêle leur a encore ôté une partie de leur récolte et que les pertes cumulées les ont mis dans l'impossibilité absolue d'acquitter leur imposition.»*

## Adhérer, c'est soutenir nos actions et nous permettre de continuer à distribuer gratuitement le Petit Sonchampoise

Depuis cette année, votre cotisation à Sonchamp Environnement® devient déductible de vos impôts (pour 66%) comme don à une association d'intérêt général. Ainsi, un don de 30€ ne vous revient qu'à 10€ nets.



### Bulletin d'adhésion Sonchamp Environnement®

J'adhère à **Sonchamp Environnement®**,  
Je règle ma cotisation annuelle 2013 (par famille)

Je coche:  10€  20€  30€  Soutien  Chèque   
Espèces

Prénom : ..... Nom : .....

Adresse: .....

Je souhaite recevoir un reçu fiscal: OUI - NON

Téléphone : .....

email : .....

(en indiquant mon email, j'accepte de recevoir des informations  
par email de la part de Sonchamp Environnement®)

A retourner avec votre cotisation à:  
Sonchamp Environnement® Mairie de Sonchamp 78120 Sonchamp