

















Suivi du marché et des prix 2021 des pompes à chaleur individuelles

Avec le soutien de :



Sommaire

Preambule et methodologie	p. 3
1. Segment des PAC géothermiques	p. 10
1.1. Les chiffres de ventes	p. 10
1.2. Répartition géographique des ventes	p. 12
1.3. Répartition du marché par classe de puissance	p. 14
1.4. Synthèse	p. 15
2. Segment des PAC aérothermiques	p. 16
2.1. Les chiffres de ventes	p. 16
2.2. Répartition géographique des ventes	p. 18
2.3. Répartition du marché par classe de puissance	p. 20
2.4. Marchés des équipements de chauffage central individuel	p. 21
2.5. Synthèse	p. 22



Ce document présente les résultats du suivi du marché 2021 des pompes à chaleur individuelles.

Un document plus complet sera réalisé ultérieurement. Il comportera notamment des indicateurs de répartition des ventes par type d'opérations, des indicateurs de chiffres de marché ainsi que de prix moyens des équipements.

Ce rapport est librement téléchargeable depuis la partie « Les études d'Observ'ER » du site d'Observ'ER : www.energies-renouvelables.org

Cette étude a été réalisée par Observ'ER avec le soutien financier de l'ADEME





L'étude n'engage que la responsabilité d'Observ'ER et ne représente pas l'opinion de l'ADEME. Celle-ci n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent.



Le suivi des ventes

Le suivi du marché des pompes à chaleur individuelles (jusqu'à 30 kW) est basé sur une collecte de données réalisée auprès de l'ensemble des acteurs intervenant sur le marché français en tant que fabricants/distributeurs ou importateurs.

Le questionnaire envoyé porte sur les points suivants :

- ventes de PAC en unités pour 2021 avec le détail de chaque sous-segment ;
- répartition géographique des ventes 2021 selon les nouvelles régions françaises ;
- répartition des ventes réalisées en 2021 entre différentes tranches de puissance ;
- répartition des ventes réalisées en 2021 par secteur d'application ;
- répartition des ventes réalisées en 2021 entre le neuf et l'ancien ;
- chiffre d'affaires moyen par sous-segment.

Les statistiques de ventes présentées dans cette étude concernent uniquement le marché français métropolitain.

Observ'ER

19 questionnaires ont été retournés lors de l'enquête 2022 portant sur le marché 2021. Les détails des données collectées par rapport à l'évaluation totale des ventes 2021 sont les suivants :

- 11 entreprises présentes sur le segment des PAC individuelles géothermiques ont répondu au questionnaire représentant :
 - √ 100 % de l'évaluation du marché des PAC sol/sol
 - √ 89 % de l'évaluation du marché des PAC sol/eau
 - √ 100 % de l'évaluation du marché des PAC eau glycolée/eau
 - √ 82 % de l'évaluation du marché des PAC eau/eau
- 16 entreprises présentes sur le segment des PAC individuelles aérothermiques et/ou des chauffe-eau thermodynamiques ont répondu au questionnaire représentant :
 - √ 97 % de l'évaluation du marché des PAC air/eau
 - √ 94 % de l'évaluation du marché des PAC air/air multisplit
 - √ 72 % de l'évaluation du marché des PAC air/air monosplit
 - √ 30 % de l'évaluation du marché des chauffe-eau thermodynamiques



L'évaluation des chiffres de ventes pour le marché 2021 repose sur trois composantes :

- Composante n° 1 Les données de vente issues des questionnaires renvoyés et vérifiés en 2022 sur l'activité 2021.
- Composante n° 2 L'évaluation de l'activité des entreprises n'ayant pas répondu à l'enquête 2022 mais l'ayant fait en 2021 ou 2020. Pour ces sociétés, la méthode a appliqué l'évolution moyenne observée pour la ou les deux années de collecte manquantes, afin d'évaluer leurs volumes pour le marché 2021.
- Composante n° 3 L'évaluation de l'activité des entreprises n'ayant jamais répondu à l'enquête Observ'ER. Pour cette étape, une collecte de données a été réalisée sur les chiffres d'affaires, les effectifs et les domaines d'activité de chacune de ces sociétés. Cette collecte a été effectuée essentiellement sur Internet, en consultant les sites des entreprises concernées, des sites de renseignements administratifs sur les sociétés (verif.com et societe.com) ou des sites d'institutionnels de la filière (ex. : Uniclima, AFPAC, AFPG). Cette démarche a eu pour but de cerner le profil et l'envergure de chacune des entreprises ayant été identifiées comme actives sur le marché des pompes à chaleur, mais n'ayant jamais retourné un questionnaire. Ces profils ont ensuite été rapprochés de ceux de sociétés dont les ventes nous étaient connues (composantes 1 et 2), afin d'en évaluer l'activité.



281 070 unités vendues, soit **24 % de l'évaluation** du marché total 2021

Composante 3

0 unité vendue, soit **0 % de l'évaluation** du marché total 2021

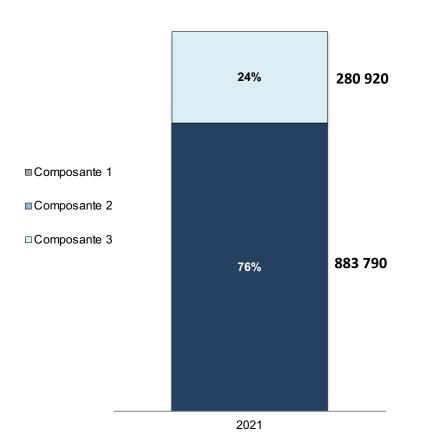
Composante 2

886 860 unités vendues, soit **76 % de l'évaluation** du marché total 2021

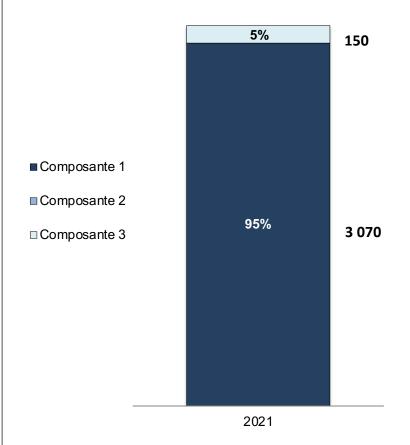
Composante 1



Segment des PAC aérothermiques et CET



Segment des PAC géothermiques





Règle du secret statistique

Elle est définie par la loi n° 51-711 du 7 juin 1951. Cette règle s'applique à l'ensemble des données collectées et aux indicateurs restitués dans cette étude. Elle stipule que l'on ne peut pas publier de résultat qui concernerait moins de trois entreprises, ni aucune donnée pour laquelle une seule entreprise représente 85 % ou plus de la valeur obtenue.

Comme pour les chiffres du marché 2020, le détail des données 2021 de vente de pompes à chaleur sol/sol, sol/eau et eau glycolée/eau n'a pu être fourni en vertu de l'application de la règle du secret statistique.



PAC géothermiques

1. Les chiffres du marché des pompes à chaleur géothermiques

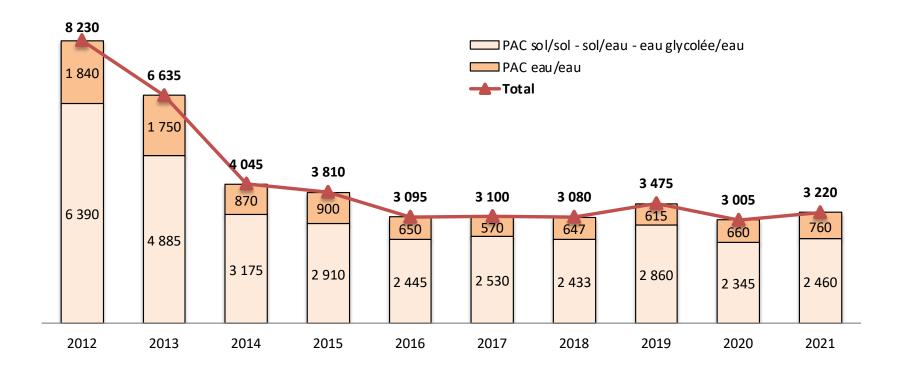
1.1. Les ventes de PAC géothermiques

PAC géothermiques individuelles	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Évolution 2020- 2021
PAC sol/sol		2 530	2 435	2 860	2 345	2 460	
PAC sol/eau	2 445						4,9 %
PAC eau glycolée/eau							
PAC eau/eau	650	570	645	615	660	760	15,2 %
Total	3 095	3 100	3 080	3 475	3 005	3 220	7,2 %

- En 2021, le marché a progressé de 7,2 % dans son ensemble pour s'établir à 3 220 unités vendues pour l'ensemble des technologies géothermiques.
- Pour les PAC sol/sol, sol/eau et eau glycolée/eau, le petit nombre de répondants ne permet pas de donner les chiffres détaillés de ventes de ces trois segments.



1.1. Les ventes de PAC géothermiques depuis 2013



• Au cours des six dernières années, les ventes de pompes à chaleur géothermiques sont stables mais à un niveau très faible. Rappelons que lors des années 2007-2008, les ventes annuelles de ce type d'équipements dépassaient les 20 000 unités.



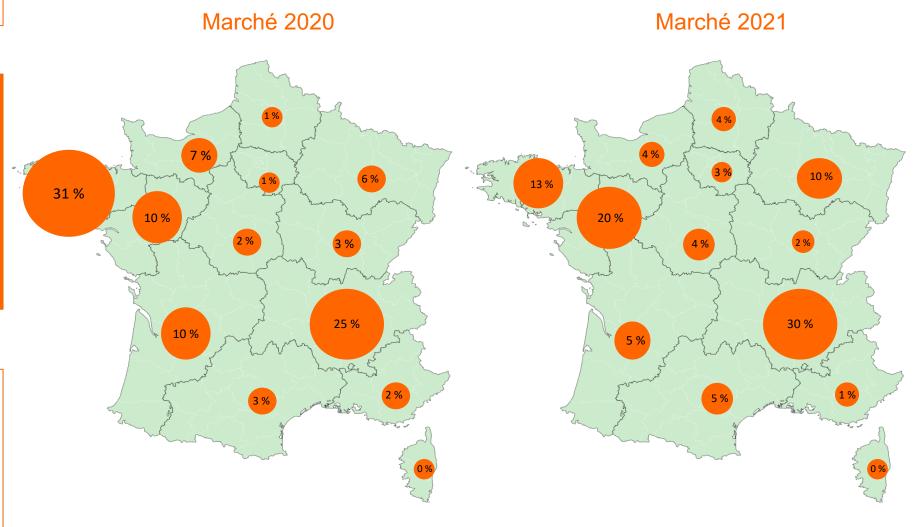
1.2. Répartition géographique des ventes de PAC géothermiques en 2021

Régions métropolitaines	PAC géothermique (%)	PAC géothermique (nb estimé)
Auvergne - Rhône-Alpes	29,2 %	941
Bourgogne-Franche-Comté	2,3 %	75
Bretagne	13,2 %	426
Centre-Val de Loire	4,4 %	143
Corse	0,0 %	0
Grand-Est	10,2 %	330
Hauts-de-France	3,5 %	114
Île-de-France	2,5 %	79
Normandie	3,7 %	119
Nouvelle-Aquitaine	4,9 %	156
Occitanie	4,9 %	158
Pays de la Loire	20,0 %	645
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1,0 %	33

• L'activité des PAC géothermiques est centrée sur les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire et Bretagne (62,5 % à elles trois).



Évolution de la répartition géographique des ventes de PAC géothermiques





1.3. Répartition du marché par classe de puissance

Marché 2021	< 5 kW	> 5 et < 10 kW	> 10 kW et < 20 kW	> 20 kW et < 30 kW	
PAC sol/sol					
PAC sol/eau	1 %	57 %	38 %	3 %	
PAC eau glycolée/eau					
PAC eau/eau	11 %	28 %	52 %	9 %	
TOTAL	3 %	50 %	42 %	5 %	

Marché 2020	< 5 kW	> 5 et < 10 kW	> 10 kW et < 20 kW	> 20 kW et < 30 kW	
PAC sol/sol					
PAC sol/eau	6 %	50 %	37 %	7 %	
PAC eau glycolée/eau					
PAC eau/eau	0 %	14 %	66 %	21 %	
TOTAL	5 %	42 %	43 %	10 %	



1.4. Synthèse

Avec 3 220 pièces vendues en 2021, le secteur des pompes à chaleur géothermiques individuelles retrouve un niveau similaire à 2019.

Depuis 2008, le marché n'a cessé de se réduire en termes d'unités vendues pour passer de 21 725 pièces cette année-là à un peu plus de 3 200 en 2021. Si les ventes se sont stabilisées depuis 2016, elles sont restées à un niveau faible qui cantonne le secteur à un marché de niche. Le secteur des pompes à chaleur géothermiques compte davantage sur le segment des installations collectives pour trouver plus de dynamisme.

Le contexte général du segment reste inchangé : les équipements restent relativement chers à l'achat comparés aux solutions alternatives (notamment les pompes à chaleur aérothermiques), ce qui dissuade une grande majorité des particuliers d'envisager plus avant ces solutions. De plus, cette technologie reste très mal connue du grand public. La mise en place en 2019 de l'opération *Coup de pouce Chauffage*, qui propose une aide pour les équipements eau-eau qui va de de 2 500 euros à 4 000 euros pour les ménages les plus modestes, n'a pas influé sur l'activité du secteur. La crise économique de 2020 et l'inflation de 2021 n'ont cependant pas trop impacté le secteur pour lequel on aurait pu craindre un net ralentissement des ventes.



2. Les chiffres du marché des pompes à chaleur aérothermiques

2.1. Les ventes de PAC aérothermiques et de CET

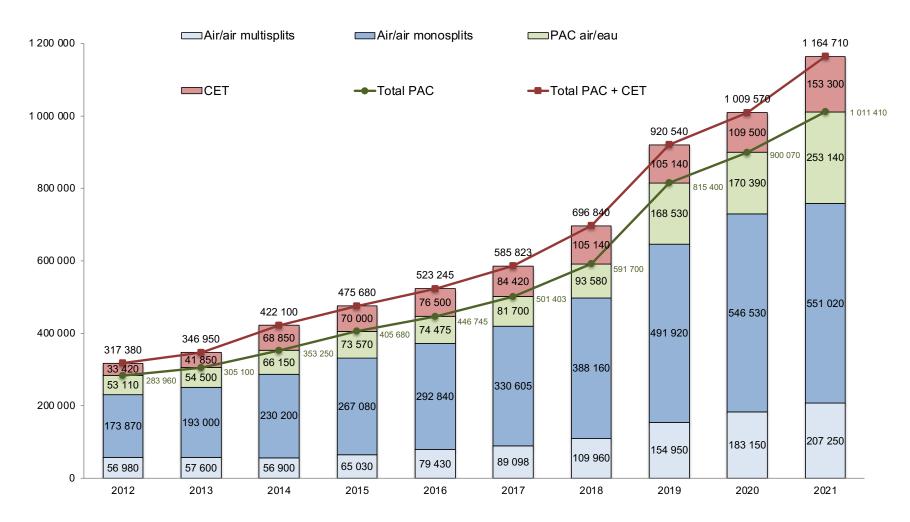
PAC aérothermiques	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Évolution 2020 - 2021
PAC air/eau	74 475	81 700	93 580	168 530	170 390	253 140	48,6 %
PAC air/air	372 270	419 703	498 120	646 870	729 680	758 270	3,9 %
Dont multisplit	79430	89 098	109 960	154 950	183 150	207 250	13,2 %
Dont monosplit	292840	330 605	388 160	491 920	546 530	551 020	0,8 %
Total	446 745	501 403	591 700	815 400	900 070	1 011 410	12,4 %

Chauffe-eau	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Évolution
thermodynamiques	76 500	84 420	105 140	118 380	109 500	153 300	40 %

- Le marché des PAC aérothermiques a enregistré une progression de 12,4 % en 2021. Le marché des équipements air/eau a crû très fortement (+ 48,6 %), tandis que celui des PAC air/air semble avoir atteint un palier (+ 3,9 % contre 13 % en 2020).
- Sur le marché des chauffe-eau thermodynamiques (CET), après une légère baisse en 2020, l'activité repart fortement à la hausse avec une croissance de 40 % des ventes.

Observ'ER

2.1. Les ventes de PAC aérothermiques et de CET depuis 2012



- Depuis 2012, les ventes du segment des PAC aérothermiques ont été multipliées par plus de trois.
- Les PAC air/air monosplit représentent 47 % du marché en 2021.



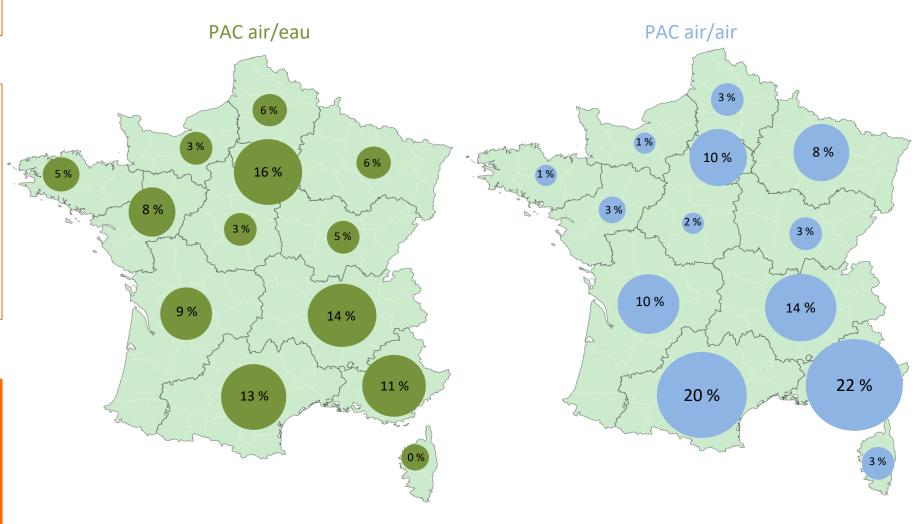
2.2. Répartition géographique des ventes de PAC aérothermiques en 2021

Répartition géographique	PAC air/eau (en %)	PAC air/eau (en unité)	PAC air/air (en %)	PAC air/air (en unité)	Ensemble des PAC aéro (en %)	Ensemble des PAC aéro (en unité)
Auvergne - Rhône-Alpes	14,0 %	35 560	13,6 %	103 230	13,7 %	138 790
Bourgogne-Franche-Comté	4,6 %	11 750	3,3 %	24 850	3,6 %	36 600
Bretagne	4,9 %	12 530	1,4 %	10 950	2,3 %	23 480
Centre-Val de Loire	2,7 %	6 780	1,9 %	14 280	2,1 %	21 060
Corse	0,2 %	450	2,3 %	17 180	1,7 %	17 630
Grand-Est	6,2 %	15 810	8,4 %	64 000	7,9 %	79 810
Hauts-de-France	6,3 %	15 820	3,0 %	22 970	3,8 %	38 790
Île-de-France	16,0 %	40 460	9,9 %	75 030	11,4 %	115 490
Normandie	2,8 %	7 090	1,3 %	10 020	1,7 %	17 110
Nouvelle-Aquitaine	9,4 %	23 730	9,5 %	71 680	9,4 %	95 410
Occitanie	13,4 %	33 900	20,2 %	152 850	18,5 %	186 750
Pays de la Loire	8,4 %	21 310	2,8 %	21 450	4,2 %	42 760
Provence-Alpes-Côte d'Azur	11,0 %	27 950	22,4 %	169 780	19,5 %	197 730

• En 2021, pour les PAC air/eau, l'Île-de-France devient la première région devant la région Auvergne - Rhône-Alpes. Pour l'ensemble du marché, PACA, Occitanie et Aura sont les trois principales régions (51,7 % à elles trois).



Répartition géographique des ventes en 2021



Note : les données collectées n'ont pas permis d'établir une répartition géographique du marché des CET.



2.3. Répartition du marché par classe de puissance

Marché 2021	< 5 kW	> 5 et < 10 kW	> 10 kW et < 20 kW	> 20 kW et < 30 kW
PAC air/eau	12,8 %	31,3 %	55,6 %	0,4 %
PAC air/air	64,2 %	30,4 %	4,6 %	0,8 %
Dont multisplit	27,5 %	68,1 %	3,2 %	1,2 %
Dont monosplit	78,1 %	16,3 %	5,1 %	0,6 %
Total	51,4 %	30,6 %	17,3 %	0,7 %

Marché 2020	< 5 kW	> 5 et < 10 kW	> 10 kW et < 20 kW	> 20 kW et < 30 kW
PAC air/eau	20,7 %	26,5 %	52,5 %	0,3 %
PAC air/air	63,5 %	32,4 %	3,8 %	0,4 %
Dont multisplit	32 %	65 %	2 %	1 %
Dont monosplit	74,1 %	21,3 %	4,4 %	0,3 %
Total	55,4 %	31,3 %	13 %	0,4 %

- Dans l'ensemble, pour les PAC aérothermiques les proportions évoluent peu.
- La seule différence notable est la petite baisse de la proportion de PAC air/eau de moins de 5 kW au profit de celles comprises entre 5 et 20 kW.



2.4. Marchés des équipements de chauffage central individuel en France (toutes énergies)

Types d'appareils	2018	2019	2020	2021	Évolution 2020- 2021
Chaudière bois	12 135	18 650	17800	36 420	105 %
PAC géothermique	3 080	3 475	3 005	3 220	7 %
PAC air/eau	93 580	168 530	170 390	253 140	49 %
PAC air/air	498 120	646 870	729 680	758 270	4 %
Chaudières classiques gaz ou fioul	117 000	83 000	75 000	81 000	8 %
Chaudières à condensation gaz ou fioul	544 000	515 000	510 000	634 000	24 %
Total	1 267 915	1 435 285	1505720	1 766 050	17 %

Sources : Uniclima pour les chiffres de chaudières gaz et fioul ; Observ'ER pour les autres filières.

- Arrivées en première place de ce classement en 2021, les PAC air/air restent les équipements les plus vendus dans le champ des systèmes de chauffage central individuel (43 % des ventes en 2021). Toutefois, leur part relative diminue car elle était de 48 % en 2020.
- L'ensemble des PAC aérothermiques (air/eau et air/air) représente 57 % des équipements de chauffage central individuel vendus en 2021.
- Les PAC air/air ont représenté en 2021 plus que l'ensemble des ventes de chaudières classiques et à condensation (gaz et fioul) combinées.



2.5. Synthèse

Le marché des pompes à chaleur aérothermiques a de nouveau progressé en 2021, notamment porté par le dynamisme des PAC air/eau (+48,6 %). De leur côté, les PAC air/air restent dominantes sur le marché des équipements de chauffage central et poursuivent leur développement mais sur un rythme moins relevé que celui des années 2016 à 2020.

Sur le segment des pompes à chaleur de type air/eau, après une pause de sa croissance en 2020, le secteur a retrouvé tout son dynamisme en 2021. Les aides appliquées à la rénovation énergétique (Coup de pouce chauffage et MaPrimeRenov') et les actions de promotion de ce type de pompes à chaleur faites dans le marché résidentiel neuf ont bien joué leur rôle. Un autre phénomène aurait joué : le remplacement des équipements installés il y a une quinzaine d'années. Les PAC air/eau continue donc de prendre une place de plus en plus importante sur le marché de la rénovation (notamment en remplacement de chaudières fioul ou gaz) tout en accentuant sa pénétration sur le marché du neuf. Ainsi, la bonne activité du marché de la construction a également participé aux bons résultats de 2021. Selon les chiffres du service des données et études statistiques (SDES), l'an passé les mises en chantier de maisons individuelles ont augmenté de 13 % par rapport à 2020 et de seulement 2 % par rapport à 2019.



PAC géothermiques

2.5. Synthèse

Sur le segment des pompes à chaleur air/air, l'année 2021 a été en demi-teinte. Certes l'activité a progressé mais les 4 % enregistrés sont loin des 13 % de croissance de 2020 ou des 30 % observés en 2019. Les industriels ont noté un fort recul des ventes au moment de l'été, rappelant ainsi que ce segment reste météo-sensible, notamment sur des produits comme les monosplits dont l'achat est souvent déclenché par des pics de chaleur. Par ailleurs, au vu des croissances sur la PAC air/eau, il est possible que des installateurs aient priorisé cette technologie au détriment de projets de PAC air/air.

Avec 153 500 unités écoulées en 2021, les chauffe-eau thermodynamiques enregistrent une très bonne année. Ce bon résultat est dû au rattrapage en 2021 des opérations bloquées par les confinements de 2020 et par la bonne dynamique des mises en chantier de maisons individuelles.





Observ'ER

Observatoire des énergies renouvelables

146, rue de l'Université

75007 Paris

Tél.: + 33 (0)1 44 18 00 80

www.energies-renouvelables.org

