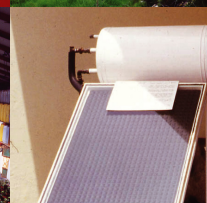
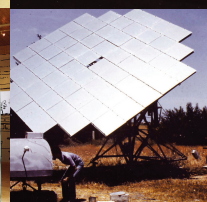
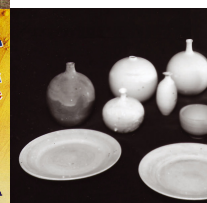
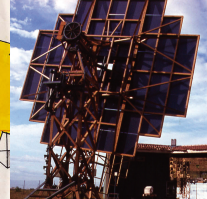
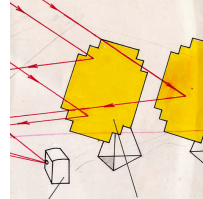


Gefosat

1978-2003

25 ans



Gefosat

1978-2003

25 ans



GEFOSAT



IL Y A UN PEU PLUS DE 25 ANS - déjà ! - quelques passionnés se rencontraient autour d'une idée simple : l'énergie solaire constitue une formidable ressource pour les pays du Sud.

Trois jours solaires plus tard, l'initiative généreuse qui nous animait s'est poursuivie sur des chemins parallèles : habitat bioclimatique, serres et séchoirs solaires, logiciels de simulation, information et conseils sur l'énergie ...

Du solaire aux « négawatts », une centaine de personnes, salariés, stagiaires ou bénévoles sont venus travailler au sein d'une équipe qui n'a jamais failli à cette passion originelle. De nombreux partenaires nous ont accompagné avec constance, de multiples collaborations ont permis, à travers ces années, de transformer souvent la relation de travail en durable amitié.

Certes, 25 ans plus tard, notre avenir énergétique est encore moins clairement assuré qu'en 1978...

Echec ? Non : les « énergies douces » sont passées du gadget au statut d'alternatives crédibles et la maîtrise de l'énergie est plus que jamais incontournable.

Parce que le passé éclaire souvent l'avenir, nous sommes heureux de vous convier à feuilleter nos 25 premières révolutions autour du soleil.

Thierry SALOMON, délégué général,
le Conseil d'administration
et toute l'équipe permanente de GEFOSAT
Mèze, le 12 septembre 2003

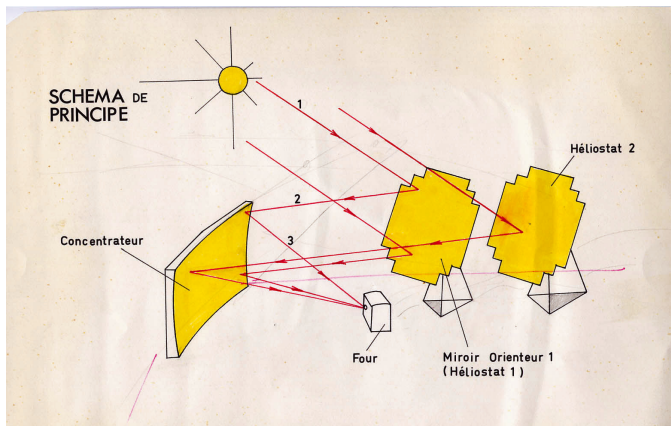
avant Gefosat

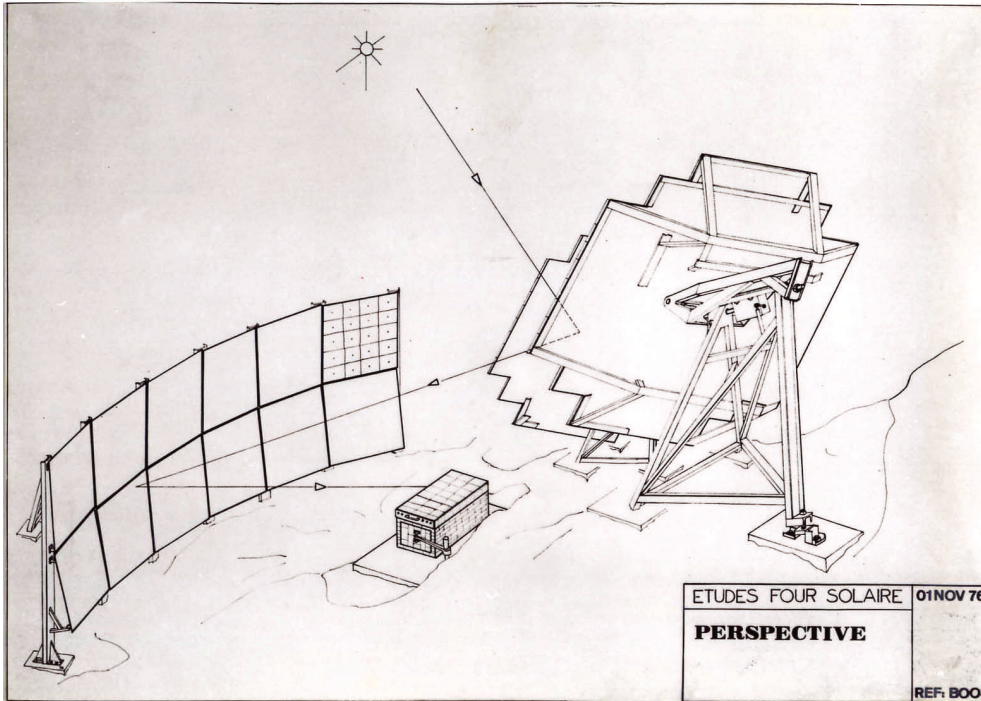
Un amiral, un jésuite, deux élèves-ingénieurs...

En 1975, l'Unesco réunit à Paris un colloque sur « Le Soleil au service des hommes ». La même année, le soleil frappe le Sahel d'une implacable sécheresse.

À Lyon, François Hameury et Thierry Salomon, élèves-ingénieurs à l'Ecole Catholique des Arts & Métiers rencontrent fortuitement un jeune jésuite, Patrice Jullien de Pommerol. Celui-ci revient du Tchad avec une idée en tête : serait-il possible de cuire des briques avec l'énergie solaire plutôt qu'avec du bois, facteur très aggravant de la déforestation ? Des fours solaires peuvent-ils aider l'artisanat des pays du Sud ?

Après un travail de fin d'études en 1976 sur ce sujet, les deux jeunes ingénieurs construisent un premier prototype sur les hauteurs de Lyon, avec l'aide de leur école. L'idée prend forme, et un terrain d'accueil pour un four expérimental est trouvé à Nîmes grâce à celui qui deviendra le premier président de GEFOSAT, l'amiral en retraite Marcel FLICHY, responsable des actions internationales du Secours catholique.





1978

PARTENAIRES

Un four solaire expérimental à Nîmes

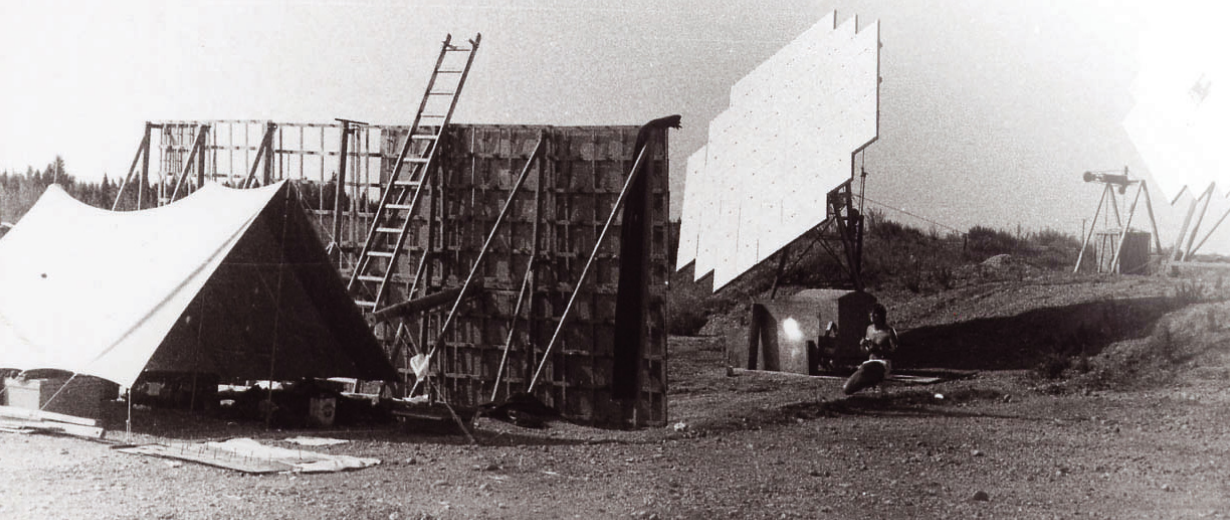
ECAM de Lyon

Secours
catholique

Ministère
de l'Industrie

Construit au bout de la piste de Nîmes-Garons, ce four solaire comprenait deux miroirs (héliostats) réfléchissant en permanence la course du soleil sur un miroir concentrateur de 24 m² de forme parabolique. Au foyer, une enceinte très isolée captait les rayons solaires.

Les premiers essais s'avérant positifs, la petite équipe réunie autour de ce projet décide alors de créer l'association GEFOSAT (Groupe d'Études de Fours Solaires à Applications Tropicales) le 13 février 1978.



Cuissons céramiques et fusion d'aluminium

PARTENAIRES

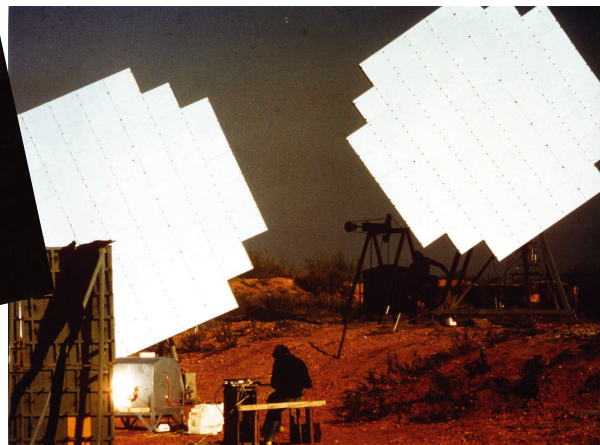
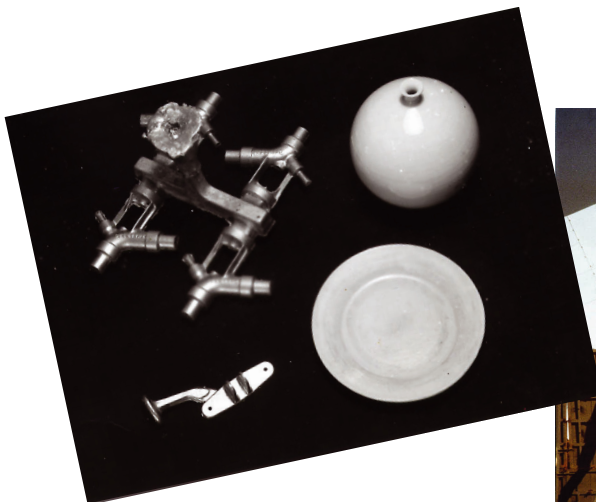
Le four solaire de Nîmes permet en quelques mois d'expérimenter des applications inédites : cuisson de poteries et de céramiques (900 à 1 200 °C) et fusion de pièces d'alliages d'aluminium (700 °C).

En 1979, parallèlement à la préparation de projets en Afrique, l'association décide avec le concours de la mairie de Montpellier d'installer un centre d'expérimentation sur le domaine de Grammont.

ECAM de Lyon

Secours
catholique

Ministère
de l'Industrie



1980

PARTENAIRES

Un centre d'expérimentation à Montpellier

Mairie de Montpellier

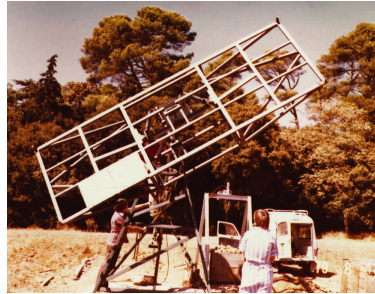
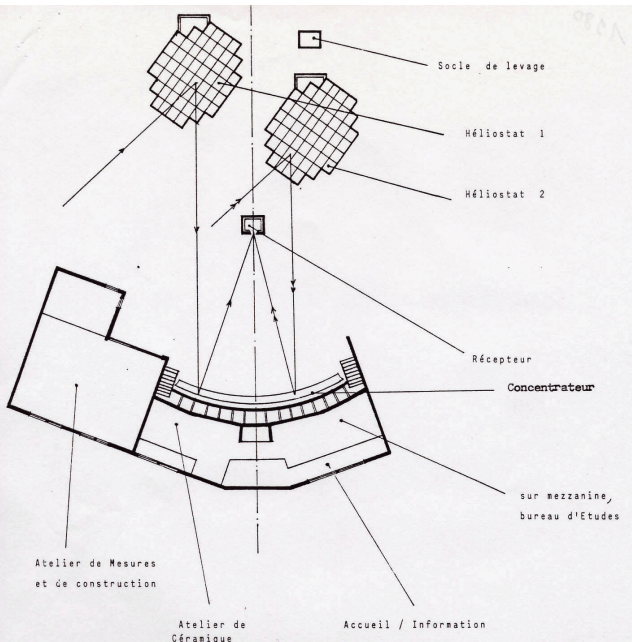
Conseil général
de l'Hérault

Conseil régional
Languedoc-Roussillon



Le projet prend corps sur le Domaine de Grammont à Montpellier. Il comprendra un bâtiment solaire bioclimatique avec bureaux et atelier, et un four solaire deux fois plus puissant que celui de Nîmes.

En attendant la réalisation de ce centre, une partie du four de Nîmes est réinstallé à Grammont et des projets initiés en Algérie et au Maroc.



Construction du four solaire de Grammont

PARTENAIRES

Le bâtiment du Centre est conçu selon les principes de l'architecture bioclimatique (gain solaire direct Sud, forte masse thermique, isolation par l'extérieur). Le mur Nord, de forme arrondie, accueille le concentrateur du four solaire.

Comme à Nîmes, celui-ci est éclairé par deux miroirs-héliostats réfléchissant en permanence la lumière solaire par un original dispositif de suivi optique. La conception de l'ensemble du four solaire a été entièrement revue pour en faciliter l'installation : structure démontable, réglage sans dispositif complexe, stabilité au vent des structures, autonomie énergétique.

Commissariat à
l'Énergie solaire

Mairie de Montpellier

Conseil général de
l'Hérault

Conseil régional
Languedoc-Roussillon



1982

PARTENAIRES

inauguration et premiers essais

Commissariat à l'Énergie solaire

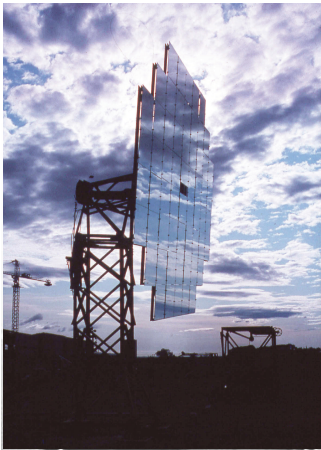
Mairie de Montpellier

Conseil général de l'Hérault

Conseil régional
Languedoc-Roussillon

Après 3 ans de conception, de montage financier, de conception technique et de réalisation, le four solaire et le bâtiment d'exploitation furent inaugurés le 30 juin 1982 par l'explosion d'une bouteille de champagne placée au foyer...

Deux miroirs-héliostats de 30 m² chacun, un concentrateur parabolique de 40 m² composé de 390 miroirs tous réglés vers un plan focal permettaient d'obtenir une concentration maximale de 2 500 fois le rayonnement solaire.



Expérimentations à Grammont

PARTENAIRES

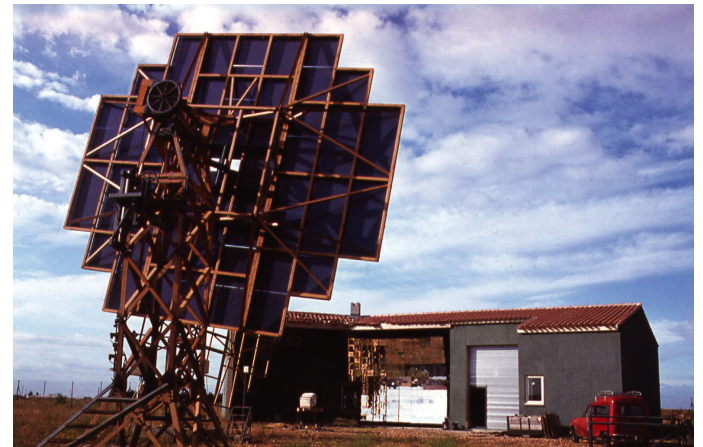
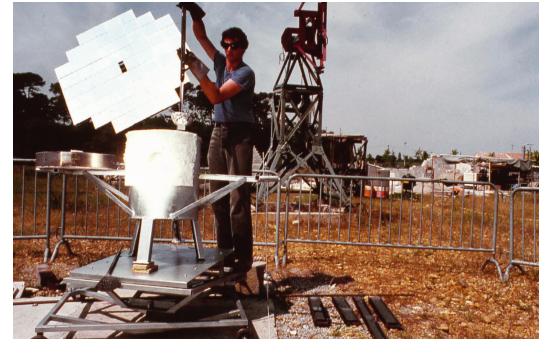
Au Centre d'expérimentation de Grammont, le four solaire servira pendant plusieurs années à améliorer le travail entrepris à Nîmes : fusion de différents alliages d'aluminium, cuisson et émaillage de pièces céramiques, couplage entre solaire en base de chauffage et gaz en appoint...

Tous ces travaux ont servi plus tard à l'exploitation du four solaire de Mont-Louis, sous la conduite de Denis Eudeline.

AFME Sophia-Antipolis

Conseil général
de l'Hérault

Conseil régional Languedoc-
Roussillon



1984

PARTENAIRES

Fours solaires de Temara et de Batna

École d'Agriculture de Temara (Maroc)

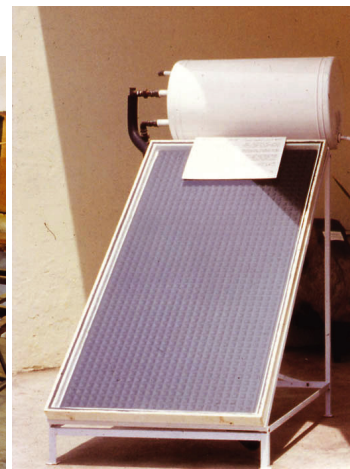
Catholic Relief Services
et US AID

Centre de Développement des Énergies
Renouvelables (CDER)

Université de Batna (Algérie)

Parallèlement à la construction du four de Montpellier, GEFOSAT conduit un premier programme d'actions à Témara près de Rabat au Maroc : construction d'un four solaire sur le principe de celui de Montpellier, mais aussi fabrication locale de chauffe-eau solaires pour les pavillons d'hébergement de l'école. Le four solaire servira à expérimenter des applications artisanales comme la cuisson de produits de boulangerie.

Un autre four solaire sera également réalisé au sein de l'Université de Batna en Algérie, sous la conduite de François Hameury.



Fours céramiques à cuisson rapide

PARTENAIRES

Une des clés de la réussite des cuissons solaires des céramiques consiste à cuire très rapidement dans un four à très faible inertie et haut rendement.

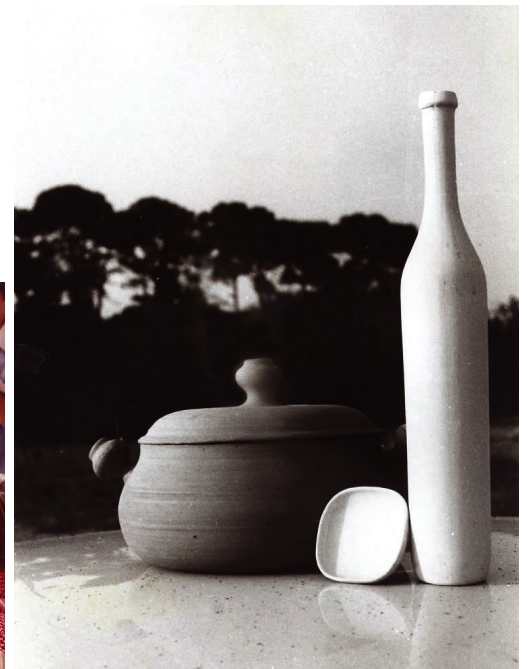
Les recherches entreprises ont permis d'innover dans l'utilisation des fibres céramiques légères sur des fours artisanaux, avec des cuissons beaucoup plus rapides (1 à 2 h) que sur des fours traditionnels (10 à 20 h).

L'expérience acquise par GEFOSAT a ainsi permis de réaliser à Grammont de nombreux stages d'auto-construction de fours pour des artisans céramistes.

Ministère de
l'Artisanat

Fonds Assurance
Formation

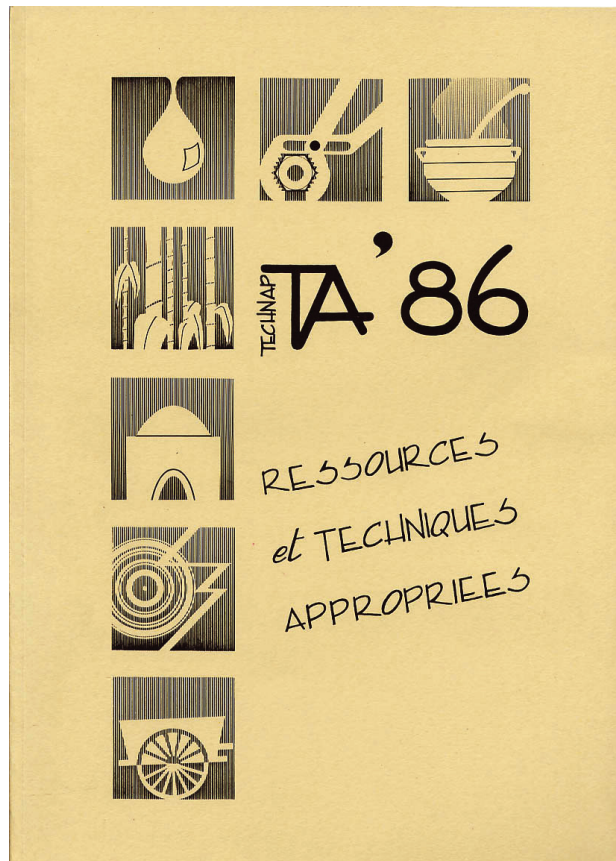
Près de 70 stagiaires
céramistes



Les ONG
de TECHNAP

CCFD

Fondation
pour le Progrès
de l'Homme



Aux actions menées au Maroc et en Algérie succèdent des missions en Mauritanie (cuisson solaire du plâtre), au Burkina-Faso (séchage solaire), à la Réunion (foyers améliorés), au Congo (photovoltaïque).

En France, l'équipe mène sur des habitats bioclimatiques de nombreuses études solaires et participe à plusieurs actions de formation professionnelle sur l'énergie et l'habitat.

GEFOSAT se diversifie donc, tout en gardant une forte orientation sur les « technologies appropriées » à un développement des pays du Sud endogène et non dépendant.

Membre fondateur de TECHNAP (un collectif de 12 ONG techniques) GEFOSAT est en 1986 le maître d'œuvre de « TA'86 », un catalogue exhaustif d'une centaine de technologies appropriées. Cet outil sera largement diffusé dans de nombreux pays.

Plâtre solaire en Mauritanie

PARTENAIRES

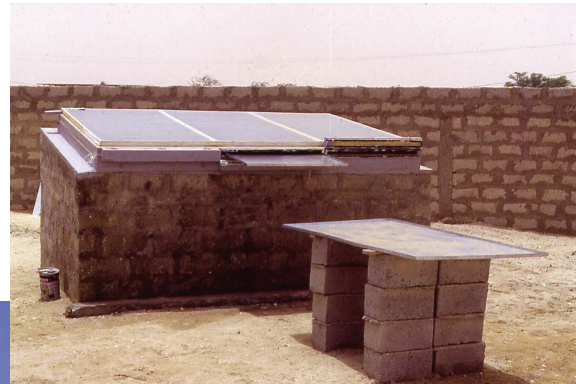
Programme REXCOOP
du Plan-Construction

ÉCO-OPÉRATION

Au milieu des années 80, un architecte travaillant en Mauritanie, Serge Theunynck, développe à Nouakchott une unité de cuisson solaire du gypse pour produire du plâtre par étuvage à 115 °C après passage dans des capteurs solaires plans.

Ce plâtre solaire est ensuite utilisé comme liant dans la construction locale, en alternative au ciment importé.

En collaboration avec cet architecte, GEFOSAT a réalisé durant plusieurs années un important travail de recherche-développement et d'innovation technique : optimisation des paramètres physico-chimiques pour cuisson solaire, bancs d'essai à Montpellier puis à Nouakchott, étude de faisabilité pré-industrielle.



1988

PARTENAIRES

Direction de l'Énergie de l'Union européenne (programme THERMIE)

Fondation de France

Conseil régional Languedoc-Roussillon

ONIFLHOR

ARCHIMED

« Traversiers solaires » 30 serres solaires en Cévennes

Le projet “Traversiers solaires” a été initié par GEFOSAT et ARCHIMED pour développer des serres bioclimatiques agricoles en zone de cultures en terrasses. Retenu dans le cadre de l'appel à projet THERMIE, ce projet a permis en Cévennes entre 1986 et 1991 la réalisation et le suivi d'une trentaine de serres, de 100 à 300 m².

GEFOSAT a réalisé les études thermiques et les campagnes de mesures sur ces serres, caractérisées par une orientation optimale des surfaces captantes, une très bonne isolation et une forte inertie thermique constituée par les murs en pierre sèche des terrasses.

Quelques années plus tard GEFOSAT participera de nouveau avec ARCHIMED à un autre programme européen, « TRAVERSOL », qui adaptera le concept à des serres de production de surfaces plus importantes.



« Passiflore »

10 séchoirs solaires pour plantes aromatiques

En collaboration avec SOLAGRO et ARCHIMED , le programme PASSIFLORE a permis entre 1987 et 1991 de concevoir et instrumenter des séchoirs par énergie solaire pour des petits producteurs de plantes aromatiques et médicinales.

Le principe de ces séchoirs est de faire circuler l'air ambiant par ventilation dans des capteurs solaires, puis d'insuffler cet air dans des caissons ou claies contenant les produits à sécher. Dix séchoirs ont été réalisés et suivis chez des exploitants dans trois régions françaises. Un guide du séchage solaire a été rédigé à l'issue de ce programme.

GEFOSAT a effectué les études thermiques et les campagnes de mesures sur cinq de ces séchoirs.



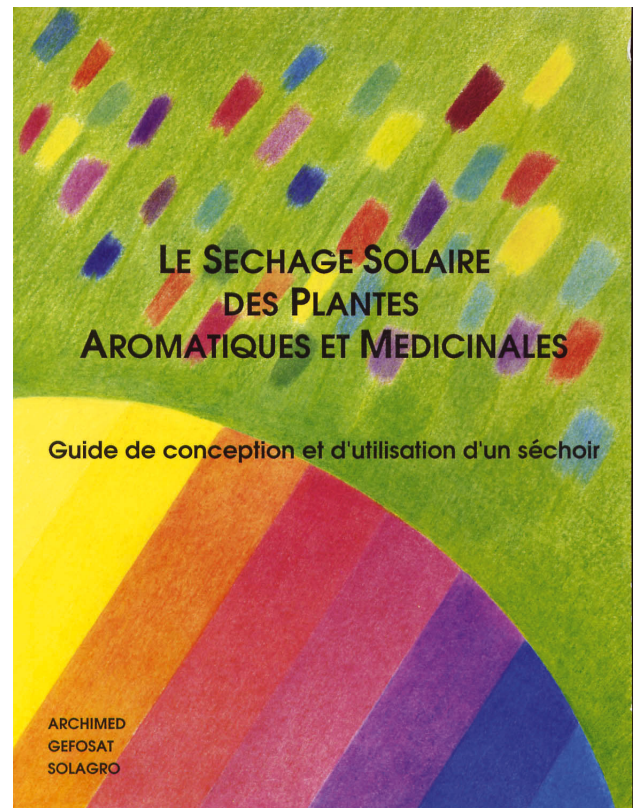
Direction de l'énergie
de l'Union européenne
(programme THERMIE)

Fondation de France

ADEME

ONIPPAM

ARCHIMED et SOLAGRO

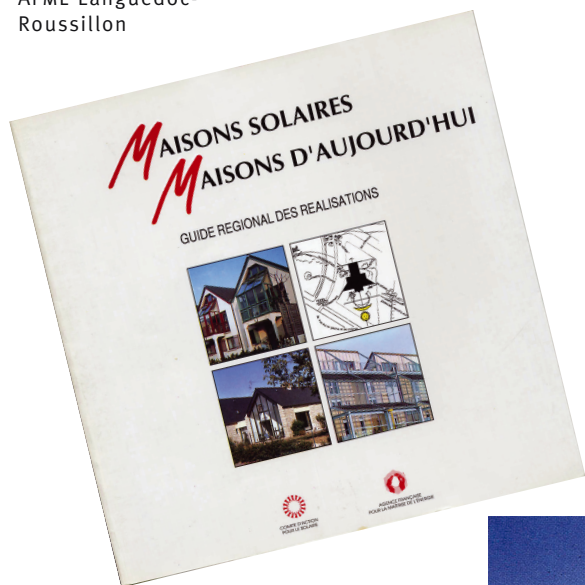


Concours maisons solaires

Systèmes Solaires

Comité d'Action
Solaire (CAS)

AFME Languedoc-
Roussillon



Après avoir réalisé de nombreuses études de bâtiments solaires et bioclimatiques, il était naturel d'entreprendre un travail plus centré sur l'analyse et la diffusion d'informations. L'occasion en fut donnée plusieurs années de suite dans le cadre du concours « Maisons solaires, maisons d'aujourd'hui » organisé par la revue Systèmes Solaires.

Pour ce concours, GEFOSAT a d'abord réalisé avec l'ADEME Languedoc-Roussillon un recensement régional des maisons solaires puis, au niveau national, la rédaction d'un guide des maisons et bâtiments les plus remarquables.



Point-Info Énergie pour l'Hérault

PARTENAIRES

Depuis 1989, GEFOSAT collabore avec la Délégation de l'AFME en Languedoc-Roussillon (actuelle ADEME) pour animer un point d'information du grand public sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables.

Au fil des années, plus de 10 000 conseils ont ainsi été délivrés par des conseillers-énergie de GEFOSAT, depuis le « Point-Info Énergie », inauguré en 1989 à Grammont (un des premiers en France) jusqu'à l'actuel « Espace-Info Énergie » installé à Mèze.

AFME
Languedoc-Roussillon

Conseil général
de l'Hérault



Département 34



1992

PARTENAIRES

Réseau Informations Énergie Environnement

ADEME Languedoc-
Roussillon

ADEME Midi-Pyrénées

ADEME Aquitaine

Tous les Points-Info
du réseau

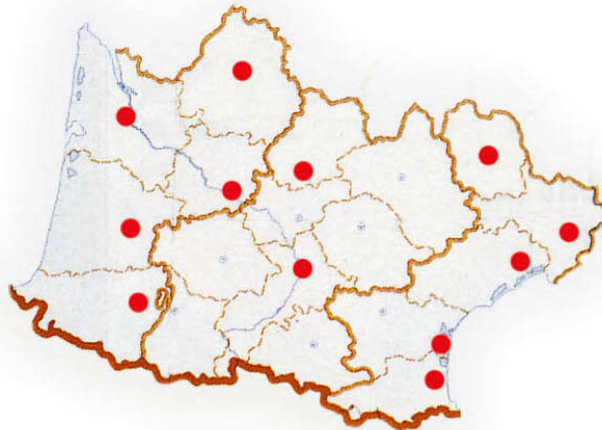


L'idée de créer une synergie et une mise en réseau entre plusieurs « Points-Info Énergie » se concrétise dès 1990 par la création de l'association Rize « Réseau Informations Énergie Environnement ».

GEFOSAT a été un des fondateurs et un des acteurs principaux de Rize, qui a rassemblé 12 Points-Info Énergie dans les trois régions du Sud-Ouest de la France.

Cette mise en réseau a permis de créer des outils et des logiciels communs, de réaliser des formations spécifiques, de monter et proposer ensemble des projets collectifs y compris au niveau européen.

Rize a été ainsi un des précurseurs du réseau actuel des « Espace-Info Énergie » de l'ADEME, auprès de qui l'expérience accumulée a été transférée.



Séchage solaire en Afrique

Le travail engagé en France sur le programme PASSIFLORE de séchoirs solaires se poursuit par plusieurs études et missions en Afrique : séchage de petites productions agricoles (tomates, oignons et mangues au Burkina-Faso et au Niger, piments au Burundi) ou de plantes médicinales (Bénin, Burkina-Faso, Burundi, Madagascar).

Au Burkina-Faso, en collaboration avec une ONG locale, ce travail aboutit à la mise au point d'un séchoir solaire pour une unité de transformation de plantes médicinales : l'expérience acquise sur le programme PASSIFLORE est ainsi directement réinvestie au Sud.

ABAC-GERES

TECHNAP

GRET

Caisse Française de
Développement

Pour mieux refléter la nature -de son d'activité, GEFOSAT garde son sigle mais devient le « Groupement d'Études et de Formation sur les Outils Solaires et les Technologies appropriées ».



1994

PARTENAIRES

Direction de l'énergie
de l'union Européenne
(programme THERMIE)

Le délégations de l'ADEME en
Languedoc-Roussillon, Midi-
Pyrénées et Aquitaine

Institut Catala d'Energia
(ICAEN)

TECSOL

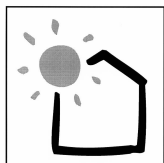
Cabinet Gerber

Les Points-Infos
du réseau Rize

Tous les particuliers
partenaires du programme
SOLMI

Programme SOLMI

le SOLAire en Maison Individuelle



S O L M I



Entre 1994 et 1999 le programme européen SOLMI, coordonné par Rize, a permis d'impulser l'utilisation de l'énergie solaire dans le Sud de la France et en Catalogne sur 76 installations solaires : maisons bioclimatiques, équipements de chauffage solaire par plancher chauffant et chauffe-eau solaires individuels.

Pendant 6 ans GEFOSAT a très largement contribué à ce programme depuis sa conception jusqu'au suivi instrumenté des installations.

Seul programme de ce genre en France jusqu'à 1998, SOLMI a permis plusieurs avancées : l'optimisation par simulation dynamique de maisons bioclimatiques, la pénétration du plancher chauffant solaire dans de nouvelles régions, et, pour la première fois, la mise en place sur des chauffe-eau solaire d'une procédure de suivi instrumental léger.



Burundi : fours à tuiles

PARTENAIRES

De nombreuses missions ont été menées par GEFOSAT au Burundi, entre 1993 et 1998 sur l'habitat et l'amélioration des fours à tuiles. Elles ont permis d'appuyer plusieurs initiatives locales dans le cadre d'un programme de partenariat entre ONG françaises et ONG locales initié par TECHNAP avec le soutien de la Coopération Française.

Dans les conditions difficiles d'un pays en guerre civile, ces actions sont restés ponctuelles : un vrai développement ne peut se faire que dans un pays pacifié. GEFOSAT a alors, en marge de quelques-unes de ces missions, apporté, très modestement, sa contribution à différentes initiatives de paix.

Ministère
de la Coopération

Fonds d'Aide à la
Coopération

Projet Four-Tunnel
Burundais

TECHNAP

Missions ALBIZIA
et « Dialogue et
Partage »



1996

PARTENAIRES

La promotion du « soleil, source d'eau chaude »

Agence méditerranéenne de l'Environnement (AME) et le Conseil régional

ADEME Languedoc-Roussillon

CAPEB et Fédération Régionale du Bâtiment

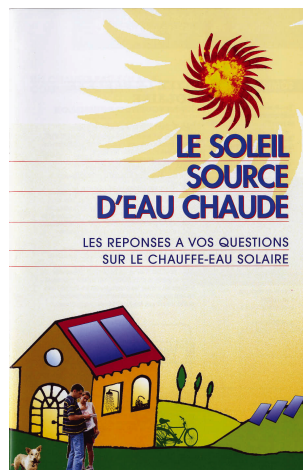


Depuis 1996 GEFOSAT intervient sur de multiples actions de promotion des chauffe-eau solaires en Languedoc-Roussillon, en étroite collaboration avec l'Agence Méditerranéenne de l'Environnement et la délégation régionale de l'ADEME.

GEFOSAT assure ainsi la réponse téléphonique aux demandes arrivant sur un « N° Vert » (3 900 appels traités entre 1996 et 2000) et l'information du public sur de nombreux salons régionaux.

Une plaquette « Le soleil, source d'eau chaude » a été rédigée pour mieux informer les particuliers sur le chauffe-eau solaire.

Enfin, avec le CFA de Pyrénées-Orientales et l'AFPA de Nîmes, GEFOSAT a formé plus de 80 installateurs dans le cadre de stages QUALISOL.



Pleiades + Comfie

un duo logiciel pour le bioclimatique

À partir de 1994, une partie de l'activité de GEFOSAT va s'orienter sur la conception d'outils permettant à des concepteurs de mieux optimiser un projet solaire.

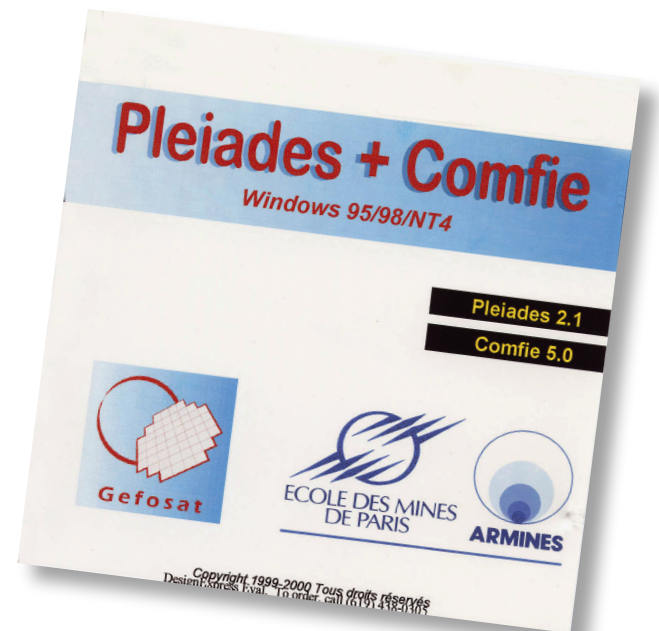
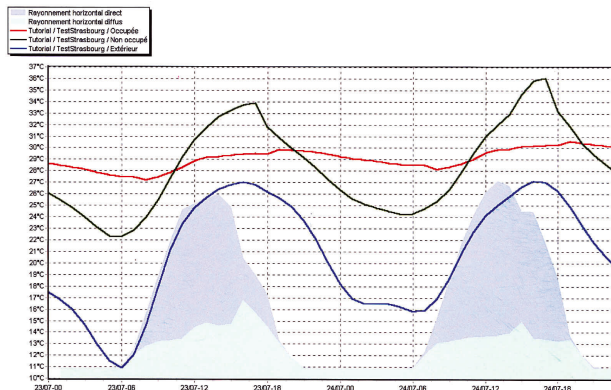
Avec l'aide de l'ADEME, et dans un durable partenariat avec le Centre d'énergétique de l'École des Mines de Paris, GEFOSAT entreprend de développer une interface-utilisateur pour le logiciel de simulation dynamique COMFIE (auteur : Bruno Peuportier).

Cet ambitieux travail sera poursuivi en 1996-1999 dans le cadre d'un projet européen sur la simulation dynamique des ambiances en architecture solaire bioclimatique pour les climats du Sud de l'Europe. GEFOSAT était le coordonnateur principal de ce projet associant également l'ITEMA (Barcelone) et l'IMPAE (Athènes).

Programme ALTENER
de la Direction
générale « Énergie »
de la Commission
européenne

ADEME Sophia-
Antipolis

Centre d'énergétique
de l'École des Mines
de Paris



1998

PARTENAIRES

« La maison des négawatts » : l'expo

Terre Vivante

Louma Productions

Le Centre Terre Vivante de Mens dans l'Isère est le plus important centre français sur l'écologie pratique. Dans un nouveau bâtiment les responsables du Centre souhaitent ouvrir une exposition permanente sur les économies d'énergie au quotidien.

GEFOSAT a assuré la conception technique et a participé à la mise en place de cette exposition, nommée « la maison des négaWatts ».

Après l'ouverture en 1998, GEFOSAT a complété cette exposition par trois logiciels pédagogiques sur l'énergie, puis par des maquettes sur la course du soleil, l'isolation des vitrages et le photovoltaïque.

informations pratiques
L'exposition est ouverte de 10 heures à 18 heures, tous les jours sauf le mardi, jusqu'au 13 septembre, les vendredi, samedi et dimanche du 14 septembre au 25 octobre. Entrée : 35 F (visite du Centre et de l'exposition)

Mieux concevoir, mieux construire
La production de l'énergie coûte cher, le confort de la maison, il est possible à habiter performant, utiliser au mieux l'isolation, les masses thermiques, le rayonnement solaire. La maison des [négawatts] vous aide à la construction individuelle. Des résultats étonnants pour des matériaux de bon sens.

Mieux équiper, mieux gérer
De nombreux équipements (lampe basse consommation, électroménager performant, économiseurs d'eau chaude) sont aussi à privilégier de "[négawatts]". Vous trouverez lors de votre visite de la maison des [négawatts] des exemples de matériels des informations et des conseils vous permettant de réduire votre budget énergie sans diminuer votre confort.

exposition
au centre écologique Terre Vivante, à partir du 25 juillet 1998



1998 est aussi l'année du déménagement du GEFOSAT de Montpellier pour Mèze, sur le bassin de Thau.

« La maison des négawatts » : le livre

PARTENAIRES

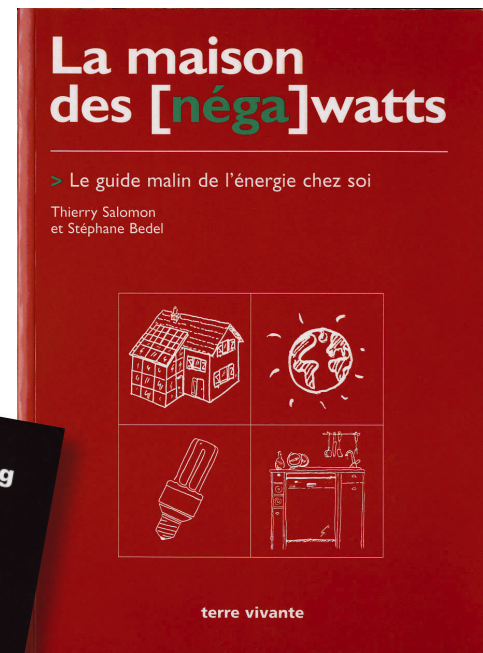
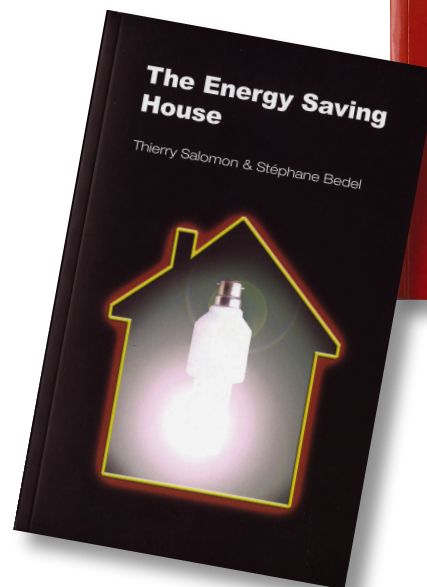
Il manquait à l'exposition « la maison des négawatts » un petit livret à remettre aux visiteurs.

Celui-ci s'est enrichi à deux mains (Thierry Salomon et Stéphane Bedel) jusqu'à devenir un vrai livre : « la maison des [néga]watts, le guide malin de l'énergie chez soi » publié en juin 1999 par les éditions Terre Vivante.

6 réimpressions et 17 000 exemplaires plus tard, ce livre est devenu le vade-mecum de tout ceux qui veulent mieux consommer l'énergie chez eux. Il vient d'être publié en anglais par le Center of Alternative Technology.

Le contenu du livre sert également de support à des stages « Énergie/habitat » destiné aux particuliers candidats à la construction.

Terre Vivante et les relecteurs attentifs du livre (Claude Aubert, Benoît Lebot, Olivier Sidler...)



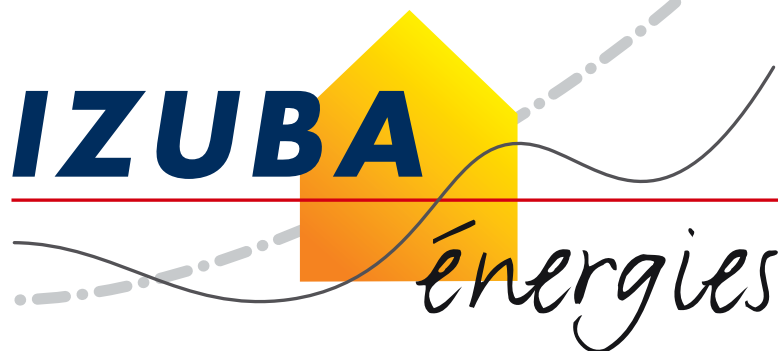
Création d'Izuba énergies

ANVAR

Thau initiative

Dans le cadre de son statut associatif, GEFOSAT ne pouvait prendre en charge, après une phase prometteuse de recherche et de pré-faisabilité, le développement de logiciels de simulation tels que PLEIADES + COMFIE.

Fin 2000, en plein accord avec le Conseil d'administration, 4 salariés de l'équipe permanente de GEFOSAT (Stéphane BEDEL, Renaud MIKOLASEK, Danièle BELLANGER et Thierry SALOMON) décident alors de fonder fin 2000 une scoop, IZUBA ÉNERGIES, centrée sur les études d'optimisation énergétiques et l'édition de logiciels spécialisés. Il est également décidé que les deux structures soient totalement indépendantes.



Ainsi GEFOSAT aura servi de « pépinière » à la création d'une entreprise pour développer les actions engagées depuis 1994 autour d'une l'idée-force : fournir aux concepteurs et aux prescripteurs des outils de simulation et d'optimisation de bâtiments à haute qualité environnementale.

DéCLiC, une petite agence locale de l'énergie

PARTENAIRES

De fin 2000 à 2002 le projet DéCLiC permet au GEFOSAT d'engager sur le Bassin de Thau une démarche d'économies d'énergie et de promotion des énergies renouvelables.

Cette action de proximité concerne les particuliers (conseils personnalisés, visites, envoi de documentation), mais aussi les petites entreprises (conseils énergie sur des campings, des gîtes et des chambres d'hôtes, ou pour des mas conchylicoles).

DéCLiC a aussi réalisé des conseils d'orientations énergétiques pour des communes du Bassin de Thau, et apporté son appui à différents acteurs de l'éducation avec, par exemple, la réalisation d'une brochure sur la maîtrise des dépenses d'électricité dans les établissements scolaires.

ADEME Languedoc-Roussillon

Agence méditerranéenne de l'Environnement (AME)

Conseil régional Languedoc-Roussillon

Fonds social européen

PACTE 34 pour l'emploi

Conseil général de l'Hérault



Actions contre la « pauvreté énergétique »

ADEME Languedoc-
Roussillon

Conseil général
de l'Hérault

Agence
de la Solidarité
Pignan-Mèze

Secrétariat
d'État
à l'Économie
solidaire

Quercy
Énergies

Calorifugeage d'un cumulus Fiche
T18

● Locataire ○ Propriétaire ● URE ○ MDE ○ ENR ○ Eau ○ Artisan ● Bricoleur...

Habitat concerné
Logement avec production d'eau chaude grâce à un ballon électrique.

Descriptif
Calorifugeage d'un ballon électrique de production d'eau chaude situé dans un local non chauffé (cave, véranda, garage, grenier...) par la pose d'un isolant (laine de verre ou de roche par exemple). Cette opération a pour but de limiter les déperditions thermiques. Elle ne concerne pas les cumulus très récents qui sont déjà bien isolés.

Coûts ● <1000 € ○ >1000 €
Exemple pour une isolation par laine de verre : 2,50 € le m², soit entre 5 et 10 € selon la taille du ballon

Économies prévisibles
25 € par an, soit un temps de retour inférieur à 1 an.

Aides financières
Pas d'aides particulières.

Mise en œuvre
Facile.

Durée de fin
1/2 heure

Illustration



Depuis 1996 GEFOSAT participe activement à la lutte contre la pauvreté énergétique. Après avoir formé une centaine de travailleurs sociaux du département et réalisé les plaquettes « Des gestes simples » en collaboration avec Quercy Énergies, GEFOSAT coordonne le programme expérimental FATMEE (Fonds d'Aide aux Travaux de Maîtrise de l'Eau et de l'Energie). Mené en partenariat avec l'Agence de la Solidarité de Pignan-Mèze, il permet à des familles en difficulté de bénéficier de visites énergétiques dans leur logement et d'accéder à des financements pour diminuer leurs charges tout en améliorant leur confort. Il favorise enfin la diffusion de matériel économe : lampes basse consommation, économiseurs d'eau, programmeurs, etc.

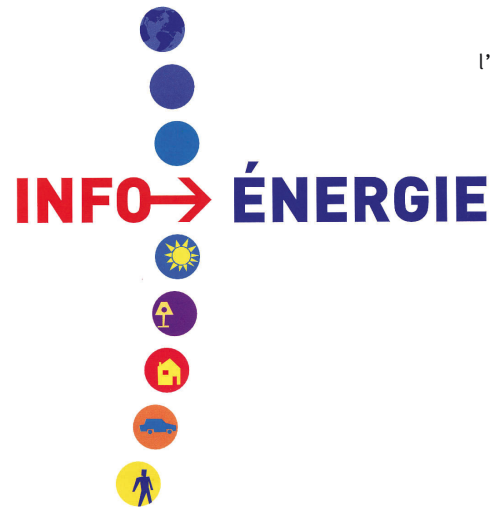
GEFOSAT et l'ADIL de la Drôme ont par ailleurs réalisé pour l'ADEME de Valbonne un guide de préconisations afin de faciliter la mise en place de tels fonds.

Gefosat Espace Info Énergie

Dans la continuité du travail d'information mené depuis 1989 auprès du grand public, GEFOSAT est Espace-Info Énergie du réseau national constitué par l'ADEME.

Son activité est double : une action de proximité sur le littoral de l'Hérault, prolongeant le projet DÉCLIC, et une action d'accompagnement du dispositif régional des Espace-Info (appui technique, réponse aux particuliers dans les zones non couvertes par le réseau régional).

Une série d'actions d'animation (intervention et conférences, salons et foires, visites d'installations) complète les conseils personnalisés fournis aux particuliers par téléphone ou sur rendez-vous.



ADEME
Languedoc-Roussillon

Agence
méditerranéenne de
l'Environnement (AME)

Conseil régional
Languedoc-
Roussillon



... **à suivre**

Remerciements

Un grand merci enfin à **TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUÉ**, d'une façon ou autre, à **NOS ACTIONS** (liste non exhaustive !) :

Tout d'abord merci aux **PRÉSIDENTS** successifs de GEFOSAT :

Marcel FLICHY • Jean CLAIN • Bernard HYON

et à tous les **ADMINISTRATEURS** de l'association :

Joël AUDRAS • Danièle BELLANGER • Chantal BOULIN • Sandrine BURESI • Claude DE BOUVET • Philippe DE THIEULLOY • Bernard DEGRANDRY • Jean Claude DEL RABAL • Michel DENIS • Gilles DUTREVE • Marcel FLICHY • Jacques FLICHY • Jean GUY • François HAMEURY • Patrice JULLIEN de POMMEROL • Antoine JULLIEN de POMMEROL • François LACOMME • Christophe MAFFRE • Gilbert MENGUY • Lorrain POIRSON • Pierre POUMAILLOUX • Robert PUJOL • Thierry RESSOT • Nicole RIVET • Serge THEUNYNCK • Fabrice THUILLIER • Denis VIENNOT

Merci à tous ceux **SALARIÉS, STAGIAIRES, COOPÉRANTS ET OBJECTEURS** qui, durant quelques semaines ou... 25 ans ont fait partie de notre équipe :

Philippe ARGENSON • Christophe ARNAUD • Stéphane ARNOUX • Julie BARBEILLON • Stéphane BEDEL • Danielle BELLANGER (SUIED) • Jean Luc BERNARD • Marie-Noëlle BERTAND • Etienne BOILEAU • Rose BOISSIERE • Jean BOREL • Chantal BOULIN • Bertrand BOUYOU • Dominique BRIANE • Sandrine BURESI • Cyril CADARS • Pascale CHACHUAT • Aude CHARASSE • Christophe CORDELLE • Stéphane DAVY • Jean Claude DEL RABAL • Patrice DELMAS • Delphine DEROBERT • Géraldine DHEILLY • Claude DUCRUET • Olivier DULOT • Gilles DUTREVE • Denis EUDELIN • Jérôme FOCH • Robert FORO • Catherine FRAY • Philippe GABELLA • Antoine GODEL • Patrice GRODEMANGE • Xavier GUIGUE • Wilfrid GUYEN • Thierry LAURENT • Anne LAURENT • Stéphane LEGRET • David LENOIR • Jean-Luc LEYRONAS • Christophe MAFFRE • Bernard MARCERON • Axel MAZA • Renaud MIKOLASEK • André MONGARD • Jean-Louis MORENO • Frédéric NOURRIT • Dominique POINCLoux • Lorrain POIRSON • Robert PUJOL (ABBOU) • Marc RAUZIER • Alain REDON • Jean Luc RENNER • Thierry RESSOT • Joël RIOUALL • Frédéric SAINT-CRICQ • Thierry SALOMON • Eric SEGRET • Christophe SIFFERT • Gérard STEHELIN • Florent STONNET • Fabrice THUILLIER • Patrick VIALA • Patrick VILLE • Henri ZARA • Caroline ZERR

Marie-Liesse ABBAL • Anne-Marie AGOB • Alain ANGLADE • Guy ARCHAMBAULT • Athanassios ARGIRIOU • Claude AUBERT • Sylvina BALZIN • Valérie BEGOUIN • Xavier BELHOMME • Marie-Pierre BERAUD • Japy BLAQUIERE • Laetitia BOLLE • Daniel BONDON • Catherine BONDUAU • Catherine BORGIDA • Philippe BOUCHARDEAU • Philippe BRIERE • Arnaud BRUNEL • Thierry CABIROL • Christian CAMMAL • Robert CELAIRE • Bernard CHABOT • Pierre CHALUMEAU • Danièle CHAUDESAYGUES • Norbert CHAUTARD • Didier CHEREL • Martine CHEYLAN • Eddie CHINAL • Yves-Bruno CIVEL • Sylvie COGNERAS • Marie-Hélène COLL • Christian COMBES • François CONFINO • Christine CORBET • Michel COURTOIS • Jean-François COUSIN • Christian COUTURIER • David CORSOUX • François et Birgit de BOISSEZON • Thierry de MAULEON • Christophe de SAINT-JORES • Christophe de SONIS • Patrick DEDIEU • Françoise DELCASSO • Hervé DESCHAMPS • Samuel DESCOMBES • Serge DESPEYROUX • Hubert DESPREZ • Franck DIMITROPOULOS • Jean-Marc DONNAT • Dominique DUPEYROUX • Eric DURAND • Martine ECHEVIN • Joëlle EFFORSAT • Charles EISSAUTIER • Claudette FARENC • Daniel FAURE • Gilles FAVREAU • Jean-Louis FINE • Philippe FLAMENT • Claude FOURNIER • Jean-Marie FRAYSSE • Georges FRECHE • Vincent FRISTOT • Catherine GABILLARD • Hélène GASSIN • Céline GAUDY • Bernard GAY • Sylvie GEISSMANN • Michel GERBER • Philippe GILBERT • Alain GINOUX • Daniel GONZALEZ • Jean-Pierre GOUDRAND • André GRIMAL • Pierre GUEJ • Thomas GUERET • Bruno GUTTERIEZ • Jean-Christophe HADORN • Lucie HAON • Jean-Marie HAQUETTE • Hélène HOLLARD • Gérard HOPFNER • Michel IRIGOIN • Serge JAURE • Yves JAUTARD • André JEAN • Marc JEDLICZKA • André JOFFRE • Isabelle JOSSELINE • Marie-Claude JOURDAN • Robert JOUVE • Nathalie JOUVENEL • Willy JUST • Samira KHERROUF • Pierre LABAT • Jean-Paul LACOMBE • Thierry LAFFONT • Philippe LANTIERI • Gabriel LAPIERRE • Gilles LARA • Yves LARBIOU • Christian LEGAY • Laurent LE GUYADER • Benoît LEBOT • Typhaine LEGRAND • Michel LENTHERIC • Patrick et Régine LESCURE • Thomas LETZ • Danièle LEYMARIE • Christian LEYRISSOUX • Paul L'HERMITTE • Bruno LHOSTE • Richard LOYEN • Charles MAGNIER • Dominique MAIGROT • M. et Mme MARTIN-SAVARY • Christian MARY • Olivier MATTHIEU • Pierre MAZZUCHIN • Frédéric MELKI • Michel MENAGER • Marie-Anne MENOUD • Jean-Denis METAY • Roger MIRABEL • Peter MISCH • Yves MOCH • Christophe MONGREDIEN • Christophe MORALES • Richard NDAYISHIMIYE • Paul NEAU • Mme NEEL • Philippe NIVOGIN • Jean-Marie NOUGARET • Claude OLISLAGER • Philippe PAPILLON • Georges PASTORET • Hubert PCHERER • Bruno PEUPORTIER • Yves PIETRASANTA • Michel PIEYRE • Philippe POINTEREAU • Anne POUSS • Laurent PRADALIE • Jean-Yves QUINETTE • Emmanuel QUITARD • Jean-Pierre RABAT • Pierre RADANNE • Dominique Raulin • Denis REGLER • Mgr RHODAIN • Gérard RIGUIDEL • Serge ROBIN • David RODITI • Philippe ROUSSEAU • André ROUVIERE • Jean-François ROZIS • Gérard SAVATIER • Jean-Claude SICARD • Olivier SIDLER • M. SIFFRE • Thierry SOUCHARD • Ruth STEGASSY • Gérard STRAUMANN • Michel TRANCHANT • Alain Traoré • Jean-Pierre TRILLET • Nathalie TROUSSELET • Céline VACHEY • Raphaëlle VIENOT • Jean ZMIROU ...

... et Magali SALOMON sans laquelle rien n'aurait été possible !



22 bd Foch, BP 147, 34140 Mèze
 Tél. : 04 67 18 31 10. Fax : 04 67 43 01 24
 contact@izuba.fr www.izuba.fr