

# LES SERVICES TECHNIQUES DE DIETRICH



## UN SOUTIEN EFFICACE ET RÉACTIF



Si vous avez besoin d'un conseil pour aborder un point précis ou pour paramétrer une installation, vous pouvez compter sur l'Assistance Technique De Dietrich, au siège ou proche de vous (ATR, Assistance Technique Régionale).

### CENTRE PRO DE DIETRICH

#### HORAIRES

du lundi au vendredi : 8H - 12H / 13H30 - 17H30  
samedi (pendant la période de chauffe) : 8H - 12H

N° direct 0 825 33 82 82

0,15 € TTC/MIN

## DES FORMATIONS SPÉCIFIQUES POUR L'HABITAT COLLECTIF



Dans toute la France, De Dietrich entretient une relation de proximité avec sa clientèle. Avec 7 centres de formation régionaux (Villeneuve d'Ascq, Lyon Francheville, Aix en Provence, Toulouse, Rungis, Reichshoffen et Vertou), De Dietrich dispense des formations spécifiques essentiellement orientées à la mise en œuvre et au dépannage, qui s'adressent aux monteurs et aux dépanneurs. C'est important, pour disposer d'un réseau toujours à la pointe de son métier !

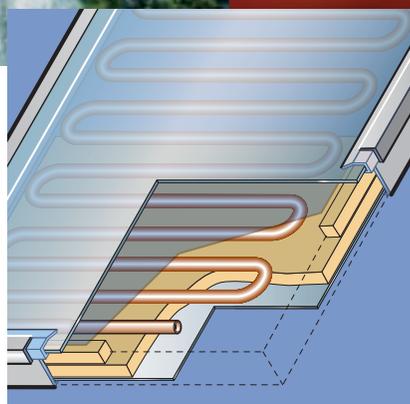
## CLIQUEZ SANS ATTENDRE !

Découvrez le nouveau site Internet De Dietrich [www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr), conçu pour les professionnels du chauffage et entièrement dédié aux produits et services de la marque. Facile d'accès et d'utilisation, retrouvez en quelques clics toutes les informations qui vous seront utiles au quotidien.



# Dietrisol pour collectivités

EAU CHAUDE SANITAIRE | SOLAIRE



## SYSTÈMES SOLAIRES

- CAPTEURS
- PRÉPARATEURS
- RÉGULATIONS

De Dietrich

# LES ÉNERGIES DE L'AVENIR S'ENVISAGENT AU NATUREL

*De plus en plus strictes, les réglementations (HQE, RT 2005) exigent que les constructions nouvelles impactent le moins possible l'environnement.*

*Moins de ressources naturelles prélevées, moins de polluants émis, les énergies renouvelables sont appelées à se développer de façon conséquente.*

Les technologies ont progressé de manière importante, et les capteurs solaires actuels sont en mesure de collecter entre 75 et 90% de l'énergie solaire disponible (y compris le rayonnement diffus). Partout en France, même par  $-10^{\circ}\text{C}$ , l'énergie solaire fonctionne.

Les augmentations continues des énergies fossiles, les initiatives volontaristes ("plan Soleil" de l'ADEME), ainsi que les aides des collectivités locales ont déjà fortement contribué au développement du marché du

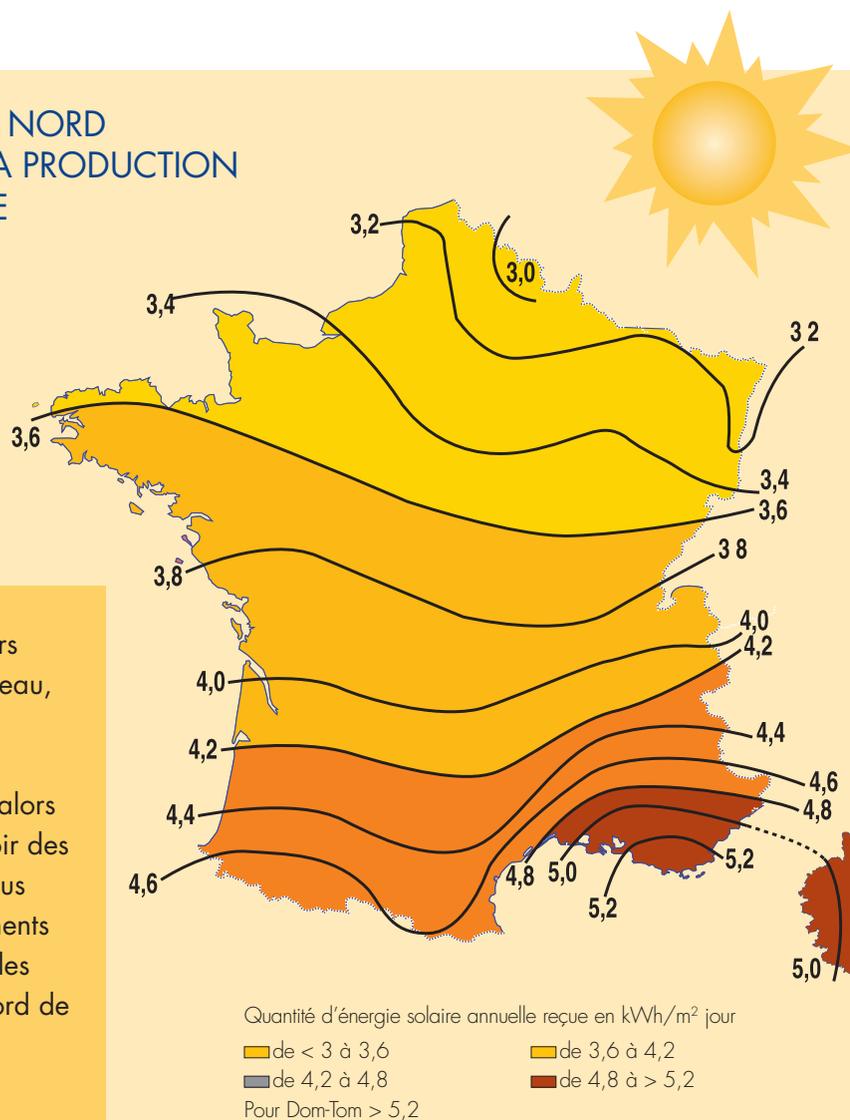
solaire en France. En 2004, le marché de l'eau chaude solaire collective a augmenté de 38% par rapport à l'année précédente avec 11 000 m<sup>2</sup> de capteurs installés (bilan du plan Soleil 2004). Au premier semestre 2005, on estimait l'évolution du marché à +70% par rapport à 2004.

**La filière solaire thermique est l'une des plus prometteuses et des plus dynamiques en matière de production de chaleur renouvelable.**

**PARTOUT EN FRANCE, AU NORD COMME AU SUD, POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE**

## EXEMPLE

Dans le Nord, 1 m<sup>2</sup> de capteurs permet de chauffer 45 litres d'eau, 55 litres à Paris ou en Alsace, 65 litres à Lyon et 75 litres à Perpignan. L'équation devient alors assez simple : il suffit de prévoir des surfaces de capteurs un peu plus importantes dans les départements moins ensoleillés pour obtenir les mêmes performances qu'au bord de la Méditerranée, par exemple.



# L'ÉNERGIE SOLAIRE

LE CHOIX D'UNE SOLUTION MATURE, INNOVANTE ET PARFAITEMENT FIABLE



## UNE ÉNERGIE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

L'utilisation de l'énergie solaire permet de préserver l'environnement. Elle n'occasionne aucun rejet dans l'atmosphère, et participe efficacement à la réduction de l'effet de serre.

Le solaire permet d'**économiser 1 à 1,5 tonne de CO<sub>2</sub>** par an et par famille.

## UNE SOURCE D'ÉCONOMIES SIGNIFICATIVES

Les techniques du solaire utilisent une énergie entièrement gratuite. Les factures énergétiques se trouvent donc considérablement réduites.

Le solaire permet de **faire baisser les charges** locatives de façon significative.

## UNE RÉPONSE AUX NORMES DE CONSTRUCTION ACTUELLES, ET POUR L'AVENIR

La récente Loi d'Orientation Énergétique (LOE) définit la politique énergétique de la France qu'elle décline périodiquement dans tous les secteurs.

Avec plus de 40% de l'énergie consommée et 25% des émissions de gaz à effet de serre, le secteur du bâtiment constitue un enjeu important.

Il s'agit de diminuer progressivement la consommation énergétique primaire m<sup>2</sup>/an, pour atteindre 50 kWh en 2050.

Selon les accords de Kyoto, à l'horizon 2050, **la France devra avoir divisé par 4 ses émissions de gaz** à effet de serre.

► **LA RT 2005** est une nouvelle étape vers cet objectif, avec un abaissement de 15% des consommations par rapport à la RT 2000 qui l'a précédée.

- La RT 2005 introduit une consommation maximale par m<sup>2</sup> selon le type d'énergie.
- Elle régleme les consommations de climatisation, encourageant le recours à une architecture bioclimatique pour l'été.
- Elle valorise le recours aux énergies renouvelables, en particulier le solaire pour la production d'eau chaude sanitaire.

## EXEMPLE

À Ostwald, près de Strasbourg, 12 immeubles représentant 328 logements sont pourvus d'une installation de production de l'eau chaude sanitaire par l'énergie solaire :

- 406 m<sup>2</sup> de capteurs solaires,
- des ballons de stockage représentant un volume de 4 000 litres.

## RÉSULTATS

Des charges réduites de **10 000 €** par an, et une économie d'émission de gaz à effet de serre équivalent à 75 véhicules parcourant 10 000 km.



## ▶ LA HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (HQE)



C'est une démarche de management de projet visant à maîtriser les impacts sur l'environnement d'une opération de construction ou de réhabilitation :

- ▶ prélever le minimum de ressources naturelles et générer le moins de nuisances possibles,
- ▶ concentrer l'effort sur 14 points cibles, chaque maître d'ouvrage restant libre de donner des priorités.

## I DES RÉSULTATS GARANTIS

La Garantie de Résultats Solaires (GRS) traduit un engagement sur la fourniture durable (5 années) d'une quantité d'énergie annuelle prédéterminée. C'est en quelque sorte une "assurance tous risques".

### COMMENT FONCTIONNE LA GRS ?

#### PAR QUI ?

Le groupement d'entreprises solidaires chargé de la conception et de la réalisation de l'exploitation, voire de sa maintenance ultérieure : fabricant de capteurs, bureau d'études, installateur, exploitant.

#### COMMENT ?

L'installation est équipée d'un dispositif de télésurveillance, qui comptabilise l'énergie solaire. Un premier bilan est établi au bout de un an, pour vérifier le respect des objectifs annoncés. Dans le cas où ceux-ci ne seraient pas atteints, des actions correctives doivent être mises en place par le groupement, voire une indemnisation du maître d'ouvrage à la hauteur du déficit énergétique. Les mesures sont renouvelées pendant les 4 années suivantes.

## I UNE MAINTENANCE SIMPLISSIME

Une installation solaire ne possède pratiquement pas de pièces mécaniques d'usure, et présente donc peu d'entretien et de risques de panne. C'est autant de charges en moins, particulièrement appréciables pour les programmes collectifs.

## DES AIDES ET DES FINANCEMENTS

### LES AIDES ADEME

L'ADEME encourage activement les systèmes de production d'eau chaude collective en octroyant des subventions aux maîtres d'ouvrage, à différents stades de l'élaboration du projet :

#### LE PRÉ-DIAGNOSTIC SOLAIRE

- ▶ Objectif : juger de l'opportunité de l'installation et la pré-dimensionner

Financement : **à hauteur de 70%**

#### L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ

- ▶ Objectif : fixer les caractéristiques techniques et les schémas de fonctionnement

Financement : **à hauteur de 50 - 70%** dans le cas de participation des collectivités territoriales

#### LE SOUTIEN AUX INVESTISSEMENTS SOLAIRES

(ingénierie, travaux, suivi de fonctionnement) réservé aux opérations d'eau chaude solaires collectives montées dans le cadre de la GRS.

Financement : **plafonné à 400 €/m<sup>2</sup>** de capteurs (couverts par un avis technique CSTB) et dans la limite des règles d'encadrement communautaire pour le secteur concurrentiel.

Ces informations sont susceptibles d'être modifiées à tout moment.

Pour tous renseignements : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

De plus, de nombreux **conseils régionaux apportent des compléments d'aides**, selon des modalités qui leur sont propres (consulter dans ce cas les services de la région concernée).

**ADEME**



Agence de  
l'Environnement  
et de la Maîtrise  
de l'Énergie

# L'OFFRE SOLAIRE DE DIETRICH



## EN MATIÈRE DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE POUR LES COLLECTIVITÉS, DE DIETRICH PROPOSE PLUSIEURS TYPES DE SOLUTIONS

- ▶ des solutions intégrables à des systèmes solaires pour des installations > 50 m<sup>2</sup> de capteurs,
- ▶ des solutions globales étudiées pour les installations jusqu'à 50 m<sup>2</sup> de capteurs.

### ▶ LES SOLUTIONS > 50 m<sup>2</sup> DE CAPTEURS

Pour ce type d'installation, De Dietrich propose des capteurs et des dispositifs de supportages, intégrables dans des systèmes plus globaux, définis par les bureaux d'études.



## LES CAPTEURS SOLAIRES



### DIETRISOL PRO C (AVIS TECHNIQUE CSTB 14+5/03-813)

CAPTEUR SOLAIRE PLAN VITRÉ À HAUT RENDEMENT POUR MONTAGE EN VERTICAL OU EN HORIZONTAL

- ▶ Absorbeur avec revêtement sélectif « Sun Select » et échangeur monotube en forme de sinusoïde.
- ▶ Rendement élevé (coefficient B de 0.73).
- ▶ Isolation arrière et latérale en laine de roche d'une épaisseur de 40 mm.
- ▶ Vitrage en verre de sécurité pour une très bonne tenue dans le temps.

### DIETRISOL POWER (AVIS TECHNIQUE CSTB 14/04-859)

- ▶ Très hauts rendements pour la production d'eau chaude sanitaire, le soutien chauffage et la climatisation solaire.
- ▶ Montage vertical sur toiture ou au sol.
- ▶ Capteurs tubulaires équipés d'un réflecteur miroir en argent garantissant des performances élevées, même par rayonnement oblique. Un capteur est constitué de 16 tubes sous vide en verre ICR® SCHOTT et étanches pour réduire fortement les pertes.
- ▶ Grande maniabilité et design moderne.
- ▶ Possibilité de monter jusqu'à 10 capteurs en série verticalement, en toiture ou en terrasse (inclinaison minimum de 15°).



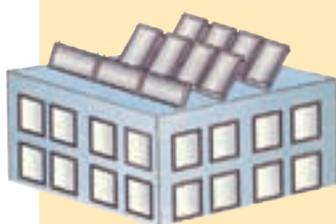
- **INSTALLATIONS NÉCESSITANT UNE SURFACE DE CAPTEURS < à 50 m<sup>2</sup>**  
 De Dietrich propose des solutions globales, efficaces et d'un haut niveau de qualité, intégrant tous les éléments du système.

## LES SYSTÈMES DE SUPPORTAGES



Les dispositifs de fixation du capteur doivent lui permettre de résister aux effets des charges normales du vent et de la neige. Plusieurs techniques sont alors envisageables :

- Les supports des capteurs peuvent être fixés sur des poutres en béton ou acier de façon étanche sur la toiture.
- Le maintien du support peut être assuré par ancrage du pied du support dans un massif bétonné sur la toiture.
- Montage sur toiture ou en intégration.



## LES RÉGULATIONS DIEMASOL

Les régulations DIEMASOL B et C assurent la régulation de systèmes solaires en fonction des températures capteur et ballon mesurées.



Les DIEMASOL B sont conçues pour la régulation d'une installation solaire avec préparateur, équipé d'un ou de deux échangeurs.



Les DIEMASOL C sont conçues pour la régulation d'installations solaires avec un préparateur équipé d'un échangeur à plaques.

## LES STATIONS SOLAIRES

Les stations DKCS (pour installations avec ballons ECS) et DKC (pour installation avec eau de chauffage) sont équipées de tous les composants nécessaires permettant un fonctionnement optimal de l'installation solaire.



## LES VASES D'EXPANSION

Un vase d'expansion spécifique pour installations solaires (membrane résistante au glycol) doit être installé dans le respect des réglementations en vigueur. Il devra notamment pouvoir résister à des températures de l'ordre de 120 °C, répondre à une pression de service de 6 bars, et pouvoir recevoir le volume de fluide caloporteur dans les capteurs.



## LES BALLONS SOLAIRES : AVEC ÉCHANGEUR INTÉGRÉ

- ▶ Ballons à deux serpentins pour un appoint hydraulique intégré au ballon solaire (B300/2 à B1000/2).
- ▶ Ballons à un serpentin et résistance pour un appoint électrique intégré au ballon solaire (B200/1 à B500/1).
- ▶ Ballon à un serpentin pour un préchauffage solaire de l'eau chaude sanitaire (B150 à B 1000).
- ▶ Ballon à deux serpentins et résistance pour appoint électrique et hydraulique (DT250 à 350).
- ▶ Préparateur et serpentin émaillés.
- ▶ Isolation en mousse sans CFC.
- ▶ Anode en magnésium ou à courant imposé selon les modèles.

## LES BALLONS RSB :

### BALLONS DE STOCKAGE ECS SANS ÉCHANGEUR

- ▶ Ballons de stockage d'eau chaude sanitaire grand volume à haute performance (de 500 à 2000 litres).
- ▶ Cuve en acier de forte épaisseur avec revêtement intérieur de qualité alimentaire époxy.
- ▶ Isolation en laine de verre d'une épaisseur de 50 mm recouverte d'une peau extérieure en PVC souple formant l'habillage du ballon et lui donnant une finition parfaite.
- ▶ Anode en magnésium pour la protection de la cuve contre la corrosion.



## EXEMPLE D'UNE INSTALLATION

