

SYSTEME DE TEMPERATION® DOMESTIQUE

# T.ZEN 300 / 3000 EN MAISON INDIVIDUELLE



## 4 étapes pour créer une maison tempérée

1. COMPRENDRE

2. PREPARER

3. CONCEVOIR

4. UTILISER

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)



aldes

# 1. COMPRENDRE

## 1.1 Les systèmes



Un système : plusieurs fonctions.

	Ventilation	Préchauffage	Chauffage	Rafraîchissement
T.Zen 300	✓	✓		✓
T.Zen 3000	✓		✓	✓

## 1.2 Les applications



### Système T.Zen 3000 :

- Pour les projets de bâtiments performants (de type BBC, Effinergie...).
- Prévoir impérativement la validation du projet par un bureau d'études thermiques.



### Système T.Zen 300 :

- Pour les projets de bâtiments conformes aux exigences de la RT 2005.
- Prévoir un système de chauffage complémentaire.

# 2. PREPARER

## 2.1 Les bâtiments

**Pour l'installation d'un système T.Zen, préférez les bâtiments avec :**

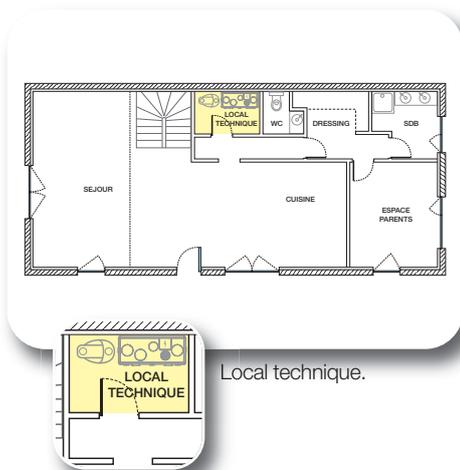
- ✓ Une isolation performante (vitrage et bâti).
- ✓ Une conception bioclimatique.

**Pour le T.Zen 3000, suite à la réalisation obligatoire de l'étude thermique du projet, les exigences minimum suivantes doivent être respectées :**

- ✓ Exclusivement en bâtiment performant :  $U_{bât} \leq 0,4W/k.m^2$ .
- ✓ Déperditions thermiques totales (parois + liaisons) du bâtiment  $\leq 3,5 kW$ .

*Pour les projets ne répondant pas à ces critères, Aldes vous recommande l'installation d'un T.Zen 300 avec un système de chauffage complémentaire.*

## 2.2 Les exigences d'installation



Local technique.

**Prévoir un local technique :**

- ✓ En volume chauffé.
- ✓ Isolé phoniquement des pièces de vie.
- ✓ Idéalement centré dans le plan de la maison.
- ✓ Non mitoyen des chambres.

**Intégrer les réseaux de conduits :**

- ✓ En volume chauffé (faux-plafond).
- ✓ Ou en combles isolés.



Trappe d'accès au module de chauffage.

**Assurer un accès :**

- ✓ A la centrale.
- ✓ Au module de chauffage (T.Zen 3000)  
= prévoir des trappes d'accès aux dimensions suffisantes (mini 900 x 800 mm).

# 3. CONCEVOIR

## 3.1 Repérer sur le plan

Les **pièces de vie** : chambre, salle de séjour, espace multimedia...

Les **pièces techniques** : cuisine, salle de bain, WC, local technique, dressing...

## 3.2 Les bouches



BAP'SI - Sanitaires.

**Les bouches d'extraction** (dans les pièces techniques) :

Respecter la réglementation VMC en vigueur (arrêté de 1982).

3-2 a



Bouche d'insufflation - Chambre.

**Les bouches d'insufflation** (dans les pièces de vie) :

	T.Zen 300	T.Zen 3000
Salon / Séjour	3 bouches	3 bouches (pour assurer le chauffage uniforme de la pièce)
Chambre, bureau, espace multimedia...	1 bouche	1 bouche (voire 2, selon les besoins de chauffage de la pièce cf. étude thermique)

*RAPPEL : Le débit total insufflé est toujours équivalent au débit total extrait. Vérifier que le nombre de bouches installées respecte cet équilibre (ajouter des bouches si nécessaire).*

3-2 b



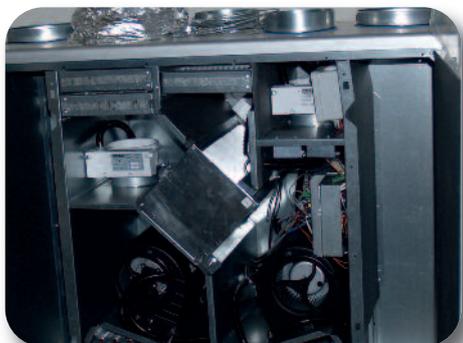
Bouche d'insufflation - Salon.

**La grille de recyclage :**

A placer dans un couloir.

3-2 c

## 3.3 La centrale



Centrale - Local technique.

### La centrale :

- ✓ A installer dans le local technique chauffé.
- ✓ Sur supports anti vibratiles.
- ✓ Non mitoyen des chambres.
- ✓ Prévoir un accès suffisant pour la maintenance en face avant (dégagement minimum de 1,5 m).
- ✓ Prévoir l'évacuation des condensats avec siphon (sur le côté de la centrale).

3-3

## 3.4 La prise et le rejet d'air



Prise d'air AWA 251 - En façade.

### La prise d'air :

AWA 251 300x300 mm.

- ✓ Eviter l'orientation ouest et préférer un positionnement sur la façade à l'ombre (pour le confort d'été).

3-4 a



Sortie toiture STS - Sur le toit.

### Le rejet d'air :

Sortie toiture Ø 200 mm ou grille murale AWA 251 300x300 mm.

- ✓ En cas de rejet mural, disposer la prise et le rejet d'air sur 2 pans de murs différents ou les espacer de 8 m au minimum.

3-4 b

# 3. CONCEVOIR

## 3.5 Les caissons de répartition ou les modules de chauffage

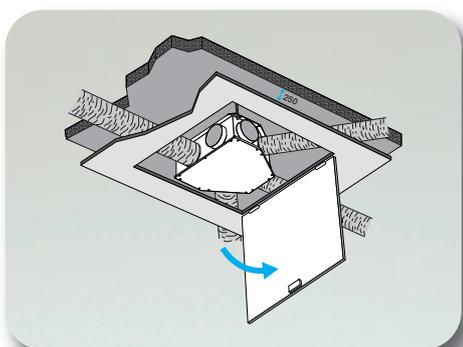


Faux-plafond permettant l'installation du caisson de répartition.

### Caisson(s) de répartition (T.Zen 300) :

- ✓ Centrer le caisson par rapport aux bouches d'insufflation (permet d'équilibrer la longueur des réseaux et les débits d'air en sortie de bouche).
- ✓ Positionner en faux-plafond.
- ✓ Mettre 1 caisson de répartition par niveau.

3-5



Trappe d'accès au module de chauffage.

### Module(s) de chauffage (T.Zen 3000) :

- ✓ Centrer le module de chauffage par rapport aux bouches d'insufflation (permet d'équilibrer la longueur des réseaux et les débits d'air en sortie de bouche).
- ✓ Positionner en faux-plafond (hauteur mini = 250 mm).
- ✓ 1 caisson par niveau.
- ✓ Prévoir une alimentation électrique.
- ✓ Prévoir une trappe d'accès pour l'entretien (mini 900 x 800 mm).
- ✓ Prévoir des liaisons BUS pour raccorder le module de chauffage à la centrale et aux thermostats.

3-5

## 3.6 Les commandes



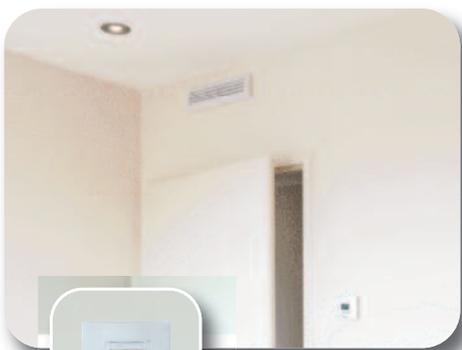
Clavier de commande - Séjour.

### Clavier de commande :

- ✓ A placer dans la pièce de vie principale (salon / séjour) sur une cloison intérieure.
- ✓ Prévoir le raccordement électrique par liaison BUS à la centrale.

*RAPPEL : Ce clavier sert aussi de thermostat à la pièce de vie principale.*

**3-6 a**

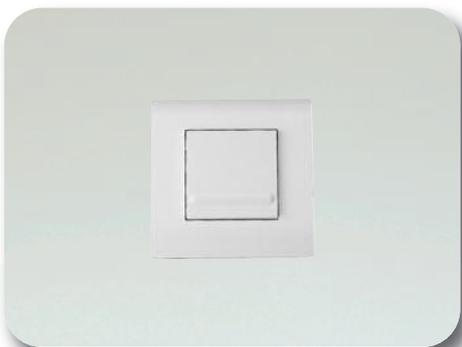


Thermostat - Chambre.

### Thermostats (T.Zen 3000) :

- ✓ A placer dans chaque pièce de vie (chambre, bureau...).
- ✓ Prévoir le raccordement électrique par liaison BUS au module de chauffage auquel la pièce est rattachée.
- ✓ A placer sur une cloison intérieure.

**3-6 c**



Bouton poussoir Mosaïc - Cuisine.

### Bouton poussoir cuisine :

- ✓ Prévoir le raccordement électrique à la centrale.

# 3. CONCEVOIR

## 3.7 Les gaines



Centrale - Local technique.

### Réseau d'insufflation :

#### De la prise d'air à la centrale

- ✓ Raccordement de la prise d'air au réseau rigide par une liaison souple (algaine calorifugée Ø 200 mm).
- ✓ Réseau rigide calorifugé jusqu'à la centrale (Ø 200 mm).
- ✓ Raccordement du réseau rigide à la centrale par une liaison souple (algaine calorifugée Ø 200 mm).

3-7 a



Réseau rigide calorifugé - En faux-plafond.

#### De la centrale au(x) module(s) de répartition / de chauffage

- ✓ Raccordement de la centrale au réseau rigide calorifugé par une liaison souple calorifugée Ø 200 mm.
- ✓ Réseau rigide Ø 200 mm calorifugé tant que possible pour limiter les pertes de charge.
- ✓ Transformation en Ø 160 mm calorifugé pour raccordement au(x) module(s) de répartition/de chauffage.
- ✓ Raccordement du réseau rigide au(x) module(s) de répartition / chauffage par une liaison souple calorifugée Ø 160 mm.

3-7 b



Module de chauffage - En faux-plafond.

#### Du (des) module(s) de répartition/chauffage aux bouches d'insufflation

- ✓ Raccordement du (des) module(s) de répartition/chauffage aux bouches par réseau souple calorifugé Ø 125 mm.
- ✓ Passer en réseau souple insonorisé lorsque le conduit est de longueur < à 1 m 50.

3-7 c



Réseau Minigaine - En faux-plafond.

## Réseau d'extraction :

### Des bouches à la centrale

- ✓ Réseau oblong standard équivalent  $\varnothing$  125 mm (ou circulaire rigide).
- ✓ Raccordement à la centrale en réseau souple standard  $\varnothing$  160 mm.

3-7 d



Réseau rigide calorifugé - En faux-plafond.

### De la centrale au rejet d'air

- ✓ Raccordement de la centrale sur réseau rigide par un conduit souple calorifugé  $\varnothing$  200 mm.
- ✓ Réseau rigide calorifugé  $\varnothing$  200 mm.
- ✓ Raccordement du réseau rigide au rejet d'air par un réseau souple calorifugé  $\varnothing$  200 mm.

3-7 e



Grille de recyclage - En faux-plafond.

## Réseau de recyclage :

- ✓ Raccordement de la grille à la centrale par conduit souple isophonique  $\varnothing$  160 mm.

*ATTENTION : bien réaliser l'étanchéité au niveau des raccords pour limiter les risques de fuite.*

3-7 f

# 4. UTILISER

**Le système T.Zen gère automatiquement son mode de fonctionnement en donnant la priorité à l'économie d'énergie, tout en respectant le confort demandé par l'utilisateur.**



Clavier de commande - Séjour.

## **Rôle du clavier de commande principal :**

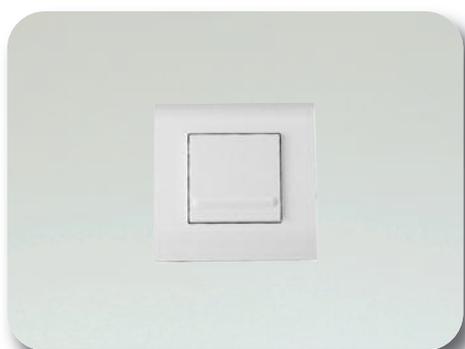
- ✓ Choix du mode de fonctionnement : ventilation, chauffage, rafraîchissement.
- ✓ Gère la température de chauffage de la pièce principale (T.Zen 3000).
- ✓ Gère le confort global du logement en rafraîchissement.



Thermostat - Chambre.

## **Rôle du thermostat T.Zen 3000 :**

- ✓ Gère la température de chauffage de la pièce de vie dans laquelle il se trouve.



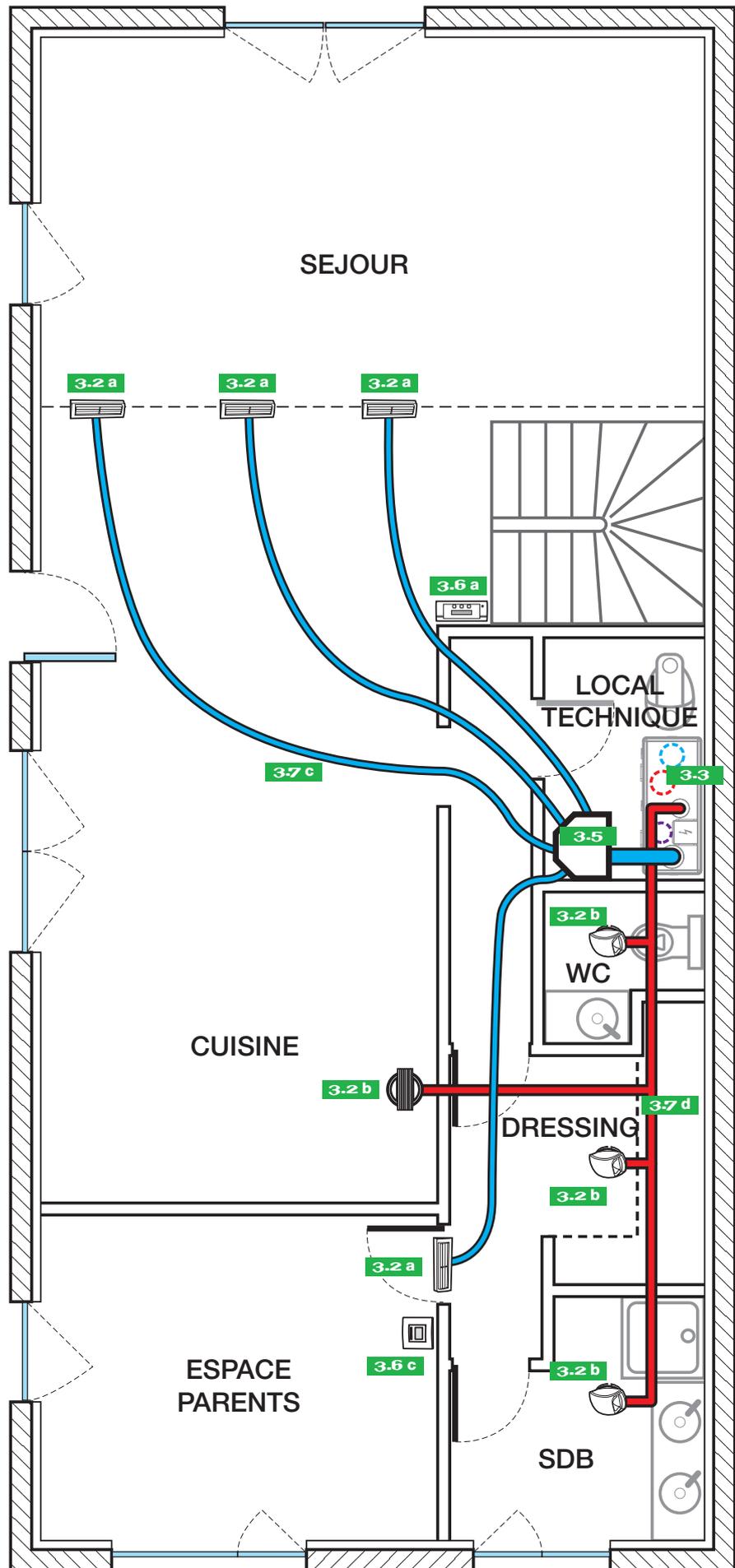
Bouton poussoir - Cuisine.

## **Rôle du bouton poussoir cuisine :**

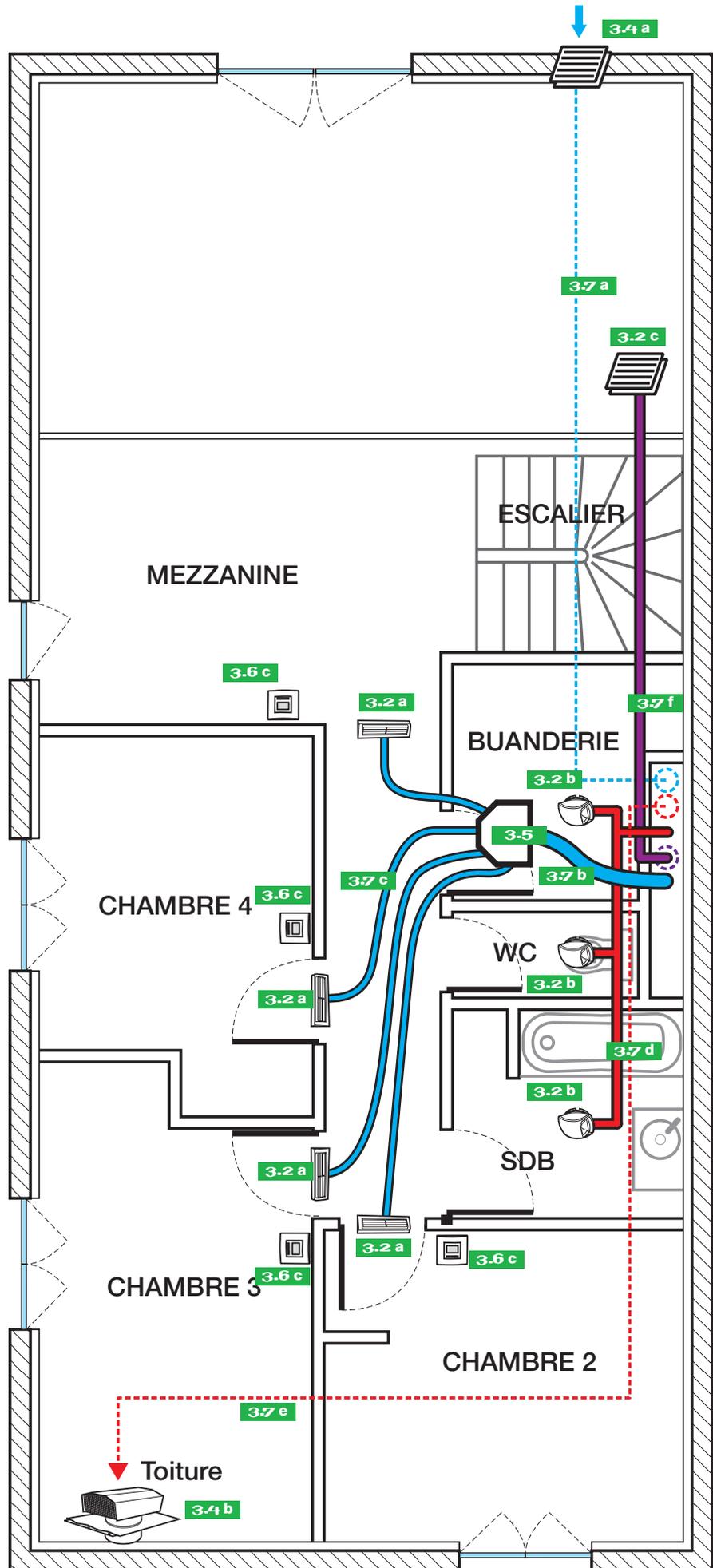
- ✓ Gère le grand débit.
- ✓ Minuterie de 30 minutes.



# Plan du rez-de-chaussée.



# Plan du 1<sup>er</sup> étage.





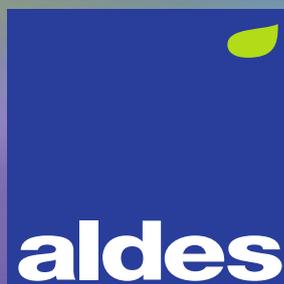
**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)



**aldes** air&people