

Guide Technique

- 144 | Les techniques de chauffage
- 145 | Mode de sélection simplifié pour les produits Rayonnement et Air chaud
- 149 | Fumisterie - Solutions de rénovation de bâtiment en tubes radiants
- 150 | Hauteur d'installation des appareils à air chaud – Destratification
- 151 | La compensation et le renouvellement d'air
- 152 | Service Technique Solaronics
- 153 | RT2012 / EDIBATEC

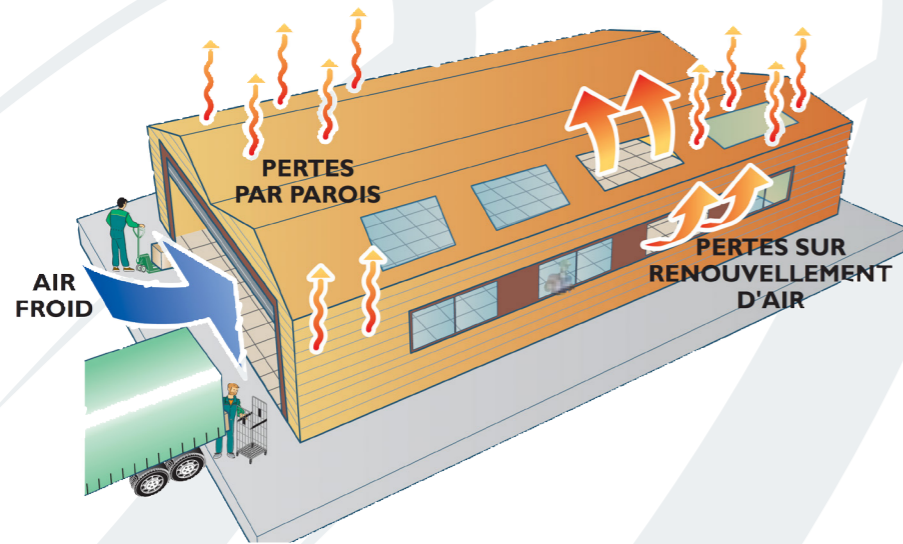
Les techniques de chauffage

Un local doit être chauffé pour combattre ses déperditions thermiques :

- par renouvellement d'air (déperditions dynamiques)
- par les parois (déperditions statiques)

Il est donc conseillé d'installer du matériel de chauffage pour une puissance au moins égale aux déperditions totales (somme des déperditions "statiques" et "dynamiques"), et en tenant compte d'une mise en régime rapide.

On comprend aisément que, plus un bâtiment est isolé et étanche, moins on doit y installer d'appareils pour répondre aux exigences de confort.



CHOIX DE LA TECHNIQUE

Selon la hauteur du bâtiment et la nature de son isolation, le choix s'opère entre un chauffage par air chaud ou un chauffage par rayonnement.

- Pour les bâtiments bas, de 4 à 6 mètres de haut, isolés et à chauffer entièrement, l'air chaud est une solution en général plus économique en coût d'investissement (Schéma A).



Schéma A

- A l'inverse, on utilise le chauffage par rayonnement dans les locaux à fortes déperditions : grands bâtiments assez hauts (5 mètres et plus), absence d'isolation... ou pour ne chauffer qu'une zone ou partie d'un local.

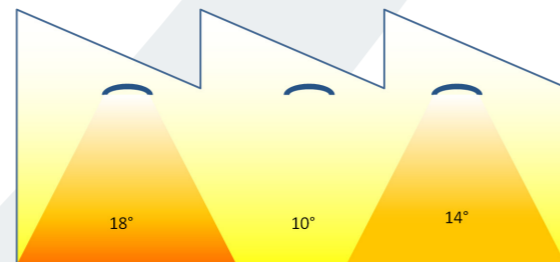


Schéma B

En effet, le rayonnement chauffe les surfaces (sol, machines, individus...) et non l'air ; son principe, comparable à un éclairage (schéma B), évite donc de chauffer inutilement les grands volumes.

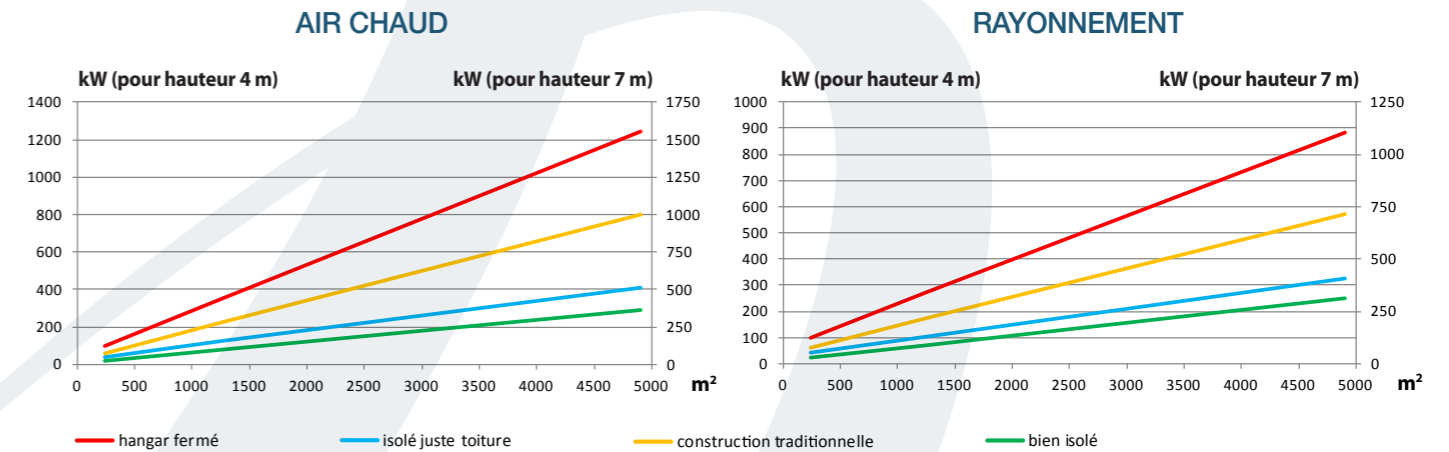
Mode de sélection simplifié pour les produits Rayonnement et Air chaud

1. Détermination de la puissance à installer

1ÈRE ÉTAPE : ÉVALUER LE TYPE DE BÂTIMENT

MODE DE SÉLECTION	
NIVEAU D'ISOLATION DU BÂTIMENT	DÉNOMINATION
Bardage double peau 50 mm	Bien isolé
Skydome 10% de la toiture	
Bac acier + isolation 50 mm	
Parpaing 200 mm	Construction traditionnelle
Vitrage double	
Bac acier + isolation 30 mm	Isolation uniquement en toiture
Parpaing 200 mm	
Vitrage simple	
Dalle de béton	Hangar fermé
Béton	
Bac acier simple peau	

2ÈME ÉTAPE : SÉLECTIONNER LA PUISSANCE NÉCESSAIRE SUR LES COURBES CI-DESSOUS*



* Établies pour un écart de température de 24°C entre l'intérieur et l'extérieur.

2. Sélection du matériel

En rayonnement infrarouge

2.1 DÉTERMINATION DES APPAREILS DE CHAUFFAGE

2 critères définissent la configuration :

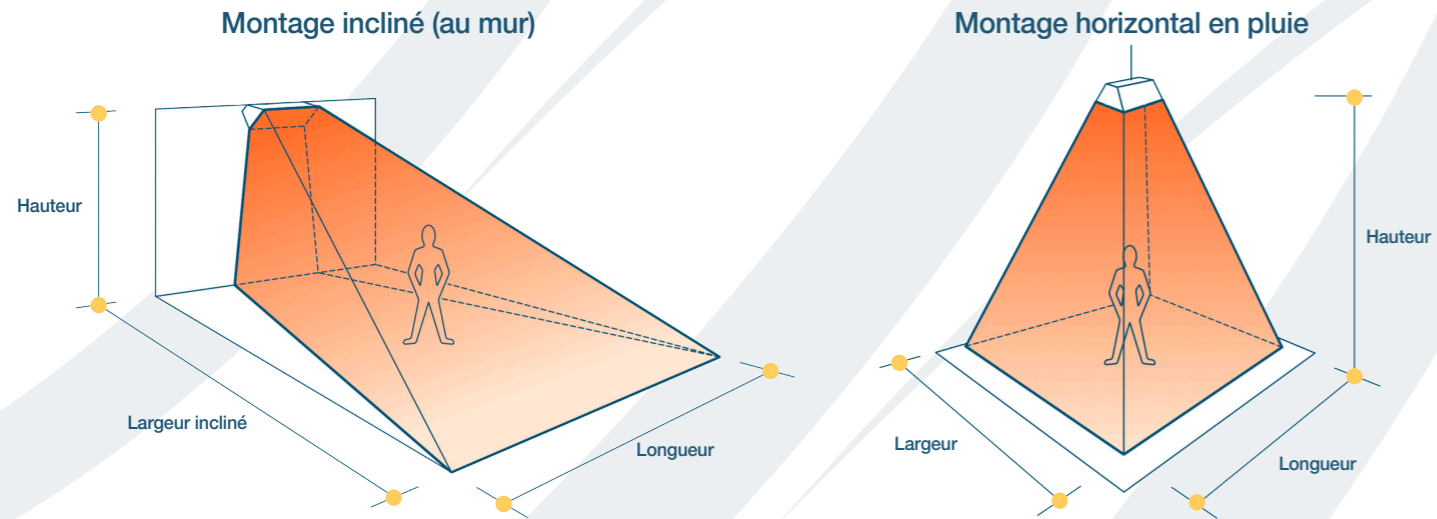
- Chaque appareil "éclairant" une surface définie, veiller à assurer un recoupement des flux pour obtenir une optimisation du chauffage au sol,
- La puissance unitaire des appareils est fonction de leur hauteur d'accrochage.

2.2 DÉTERMINATION DU NOMBRE D'APPAREILS

Elle découle des 2 critères précédemment définis.

Un appareil radiant éclaire un rectangle au sol, fonction de sa forme, de son inclinaison éventuelle, et surtout, de la hauteur d'accrochage.

CHAUFFAGE DES SURFACES – COUVERTURE AU SOL



Les tableaux suivants permettent de sélectionner le matériel à installer en fonction de la hauteur.

Celui-ci peut être installé "incliné" ou "en pluie". La surface couverte par le rayonnement dépend de la hauteur d'installation et de l'inclinaison de l'appareil.

Sélectionner un type de produit (puissance calorifique) et diviser la puissance à installer par la puissance unitaire. Cela donne le nombre d'appareils à installer. Vérifier ensuite à l'aide des tableaux suivants que la surface couverte par l'émission infrarouge est suffisante.

Hauteur d'installation (m)		4	5	6	7	8	9
SRII21	Largeur (m)	5,2	6,5				
	Incliné (m)	6,4	8				
	Longueur (m)	5,2	6,5				
SRII31	Largeur (m)	5,2	6,5	7,8			
	Incliné (m)	6,4	8	9,6			
	Longueur (m)	5,2	6,5	7,8			
SRII41	Largeur (m)		6,5	7,8	9,1		
	Incliné (m)		8	9,6	11,2		
	Longueur (m)		6,5	7,8	9,1		
SRII42	Largeur (m)		6,5	7,8	9,1		
	Incliné (m)		8	9,6	11,2		
	Longueur (m)		6,5	7,8	9,1		
SRII61/62	Largeur (m)		6,5	7,8	9,1	10,5	
	Incliné (m)		8	9,6	11,2	12,8	
	Longueur (m)		6,5	7,8	9,1	10,5	
SRII81/82	Largeur (m)				9,1	10,5	11,8
	Incliné (m)				11,2	12,8	14,4
	Longueur (m)				9,1	10,5	11,8

Hauteur d'installation (m)		3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SolarHP12	Largeur (m)	4,6	5,1	6,2	7,2						
	Incliné (m)	5,3	5,9	7,1	8,3						
	Longueur (m)	5,5	5,8	6,5	7,2						
SolarHP17	Largeur (m)	6	6,7	8,2	9,6						
	Incliné (m)	6,9	7,7	9,4	11						
	Longueur (m)	7,7	8,1	8,7	9,4						
SolarHP23	Largeur (m)			9,1	10,7	12,3	14	15,6			
	Incliné (m)			10,4	12,3	14,2	16,1	17,9			
	Longueur (m)			11,1	12,2	13,3	14,5	15,6			
SolarHP32	Largeur (m)				12	13,9	15,7	17,6	19,4		
	Incliné (m)				13,8	15,9	18,1	20,2	22,3		
	Longueur (m)				19,2	21,2	23,1	25,1	27,1		
SolarHP36	Largeur (m)					16,2	18,4	20,6	22,7	24,9	27,1
	Incliné (m)					18,6	21,1	23,6	26,1	28,7	31,2
	Longueur (m)					23,3	25,5	27,8	30,1	32,3	34,6
SolarHP43	Largeur (m)					19,7	22,4	25,1	27,7	30,4	33,1
	Incliné (m)					22,6	25,7	28,8	31,9	35	38,1
	Longueur (m)					26,9	29,2	31,5	33,8	36,1	38,4
SolarHP50	Largeur (m)					23,2	26,4	29,6	32,7	35,9	39,1
	Incliné (m)					26,7	30,3	34	37,6	41,3	45
	Longueur (m)					28,3	30,8	33,3	35,8	38,3	40,8

Hauteur d'installation (m)		3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SolarHP ^R 12 SolarHP ^{RC} 12	Largeur (m)	5,1	5,7	6,9	8,1						
	Incliné (HP ^R) (m)	5,9	6,6	7,9	9,3						
	Longueur (m)	6	6,4	7,3	8,1						
SolarHP ^R 23 SolarHP ^{RC} 23	Largeur (m)			9,8	11,6	13,4	15,2	17			
	Incliné (HP ^R) (m)			11,3	13,3	15,4	17,4	19,5			
	Longueur (m)			12,2	13,6	15	16,3	17,7			
SolarHP ^R 36 SolarHP ^{RC} 36	Largeur (m)					17,2	19,6	21,9	24,2	26,6	28,9
	Incliné (HP ^R) (m)					19,8	22,5	25,2	27,9	30,6	33,2
	Longueur (m)					24,3	26,7	29,2	31,6	34	36,4

Hauteur d'installation (m)		3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SolarHP23L	Largeur (m)	5,5	6,2	7,5							
	Incliné (m)	6,4	7,1	8,7							
	Longueur (m)	14,9	15,5	16,6							
SolarHP36L	Largeur (m)			9,7	11,5	13,3					
	Incliné (m)			11,2	13,2	15,3					
	Longueur (m)			26,1	28,4	30,7					
SolarHP50L	Largeur (m)				16,5	19,1	21,6	24,2			
	Incliné (m)				19	21,9	24,9	27,8			
	Longueur (m)				33,2	35,1	37,1	39			

Utilisation normale

Utilisation possible : se rapprocher de nos services

En air chaud

DÉTERMINATION DES APPAREILS DE CHAUFFAGE

Une fois déterminée la puissance à installer pour chauffer le local, le confort est obtenu en fonction de trois facteurs propres à la technique de l'air chaud :

- La **PORTEE UTILE** des appareils, limitée en distance. Par exemple, si l'on place des aérothermes de portée d'air de 20 mètres dans un local de 60 mètres de long, il en faut au moins 3 dans le sens de la longueur,
- La **PUISSANCE UTILE** installée. Elle doit être légèrement supérieure aux déperditions (pour la mise en régime rapide),
- Le **DEBIT D'AIR** des appareils. Il permet de brasser l'air dans le local. Le taux de brassage qui en résulte doit être suffisant pour combattre la stratification de l'air chaud qui tend à se concentrer dans le haut du local.

Les taux de brassage courants sont indiqués dans le tableau ci-après :

Volume du bâtiment (m ³)	Taux de brassage conseillé minimum (volumes de bâtiment par heure)
moins de 5 000	3,5
5 000 à 20 000	3
20 000 à 50 000	2,5
plus de 50 000	2

Modèle	Débit d'air à 15°C (m ³ /h)	Portée d'air (m)
MH16 - AR1H	1 350	12
MH21 - AR2H	1 450	12
MH28 - AR3H	2 050	16
MH35 - AR4H	2 900	23
MH45	4 000	26
MH55 - AR5H	4 900 - 4 700	28
MH75 - AR6H	5 800	30
MH95 - AR8H	8 000	30
MCF35	5 400	30
AEC 3000-4000	1 700 - 4 850	13
AEC 5000	4 400 - 6 500	15
AEC 6000-7000	5 700 - 10 100	18
AC-H30	2 700	16
AC-H40	3 450	23
AC-H50	4 600	26
AC-H70	5 500	29
Générateurs d'air chaud + plenum de diffusion	1 950 - 69 500	De 16 à 118 m en fonction du débit d'air

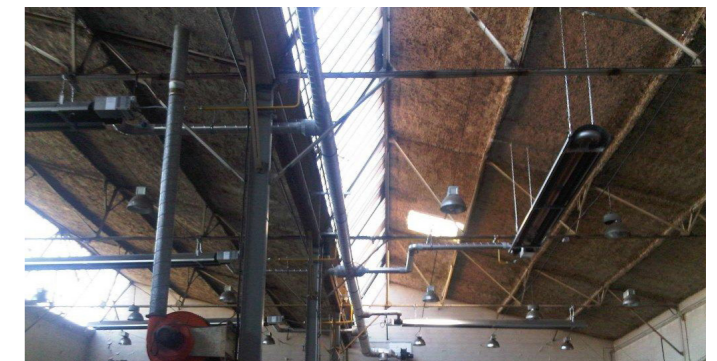
Fumisterie - Solutions de rénovation de bâtiment en tubes radiants

TUBES COLLECTÉS

Le réseau d'extraction est mis en place de sorte à collecter les gaz brûlés au refoulement de chaque appareil.

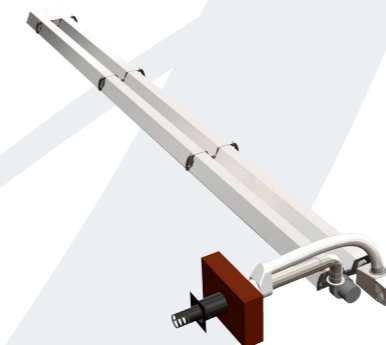
La température des gaz au refoulement des appareils est de l'ordre de 200°C, dans le réseau collecté elle est de l'ordre de 80°C.

Ce réseau est mis en dépression via un extracteur installé en toiture ou sur une paroi. Le fonctionnement des appareils est asservi au fonctionnement de l'extracteur.



VENTOUSE MURALE (OU TOITURE)

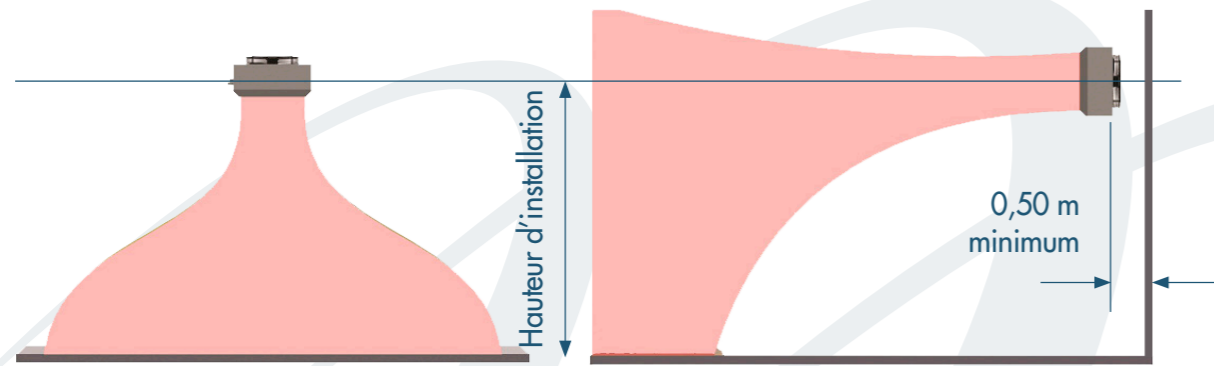
L'ensemble de la gamme de tubes radiants SolarHP, SolarHP^R et SolarHP^{RC} est disponible en raccordement étanche ce qui permet le montage en ventouse murale y compris avec des longueurs de conduits importantes.



TUBES NON RACCORDÉS

Comme les panneaux radiants, les tubes sont également homologués en type A, tubes non raccordés. Cette utilisation est possible à condition de prévoir une ventilation mécanique ou statique, de 10 m³/h par kW installé, conformément à la norme européenne NF EN 13410. (Ce montage n'est pas autorisé en ERP)

Hauteur d'installation des appareils à air chaud – Destratification



Modèle	Installation	Hauteur d'installation
MH16	murale	3 - 4 m
MH21 - MH28	murale	3 - 6 m
MH35 - MH45	murale	4 - 8 m
MH55	murale	4 - 9 m
MH75 - MH95	murale	4 - 10 m
MV36	plafond	4 - 6 m
MV55 - MV75 - MV95	plafond	6 - 12 m
CA40	plafond	4 m
CA60	plafond	6 m
CA100	plafond	10 m
MRA-H 45	plafond	6 m
MRX 50	murale	3 - 6 m
Rideau ventilation	murale - plafond	6 m
AEC3000	murale	3 m
	plafond	3,5 m
AEC4000	murale	3,2 m
	plafond	3,5 m
AEC5000	murale	3,6 m
	plafond	4,5 m
AEC6000	murale	4 m
	plafond	5 m
AEC7000	murale	4,2 m
	plafond	5,5 m

La compensation et le renouvellement d'air

En complément de l'installation de chauffage, les extractions d'air de grand débit nécessitent une compensation tempérée pour :

- optimiser la puissance de chauffage installée et éviter les surdimensionnements
- conserver le bâtiment en légère dépression
- se prémunir des infiltrations d'air froid et des intempéries
- maîtriser les vitesses et les températures d'air dans le bâtiment

Du fait de la variabilité des conditions extérieures, les brûleurs gaz modulant apportent la meilleure solution pour introduire un renouvellement d'air neuf à une température constante, proche de la température d'ambiance.

Nos gammes de produits suivantes permettent de traiter idéalement l'introduction d'air neuf :

En montage intérieur :

- Aérothermes modulants centrifuges :
 - de 2 700 à 4 500 m³/h
 - Refoulement direct (ou par gaine)

En montage intérieur ou extérieur :

- Générateur d'air chaud à condensation :
 - de 4 700 à 24 000 m³/h
 - Refoulement par plenum ou par gaine
 - Possibilité de débit variable
- Générateur d'air chaud à brûleur modulant :
 - de 6 000 à 70 000 m³/h
 - Refoulement par plenum ou par gaine
 - Possibilité de débit variable

Service Technique Solaronics

Notre Direction Technique représente la société et la profession dans les instances suivantes :

- Association européenne des fabricants d'appareils de chauffage radiant au gaz www.elvhis.eu
- Comité européen de normalisation www.cen.eu :
 - TC180 : Chauffage décentralisé au gaz
 - TC234/WG11 : Infrastructures gazières/Qualité du gaz «Gasqual»
- Bureau de Normalisation du Gaz www.afgaz.fr
 - BNG180
 - BNG234/Gr11
 - Etude pilote sur la qualité du gaz
- Club Certificats d'Economies d'Energie (C2E) de l'ATEE : Groupe de Travail Industrie www.atee.fr

Les travaux visent notamment à :

- réviser les normes produits européennes en vue de l'application de la directive ErP 2009/125/CE (écoconception des produits liés à l'énergie) ;
- rédiger la norme européenne sur la qualité du gaz H ;
- établir des fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie (permettant d'obtenir des CEE) pour les appareils de chauffage décentralisés.



Certificats d'économies d'énergie
Opération n° IND-BA-110

Déstratificateur ou brasseur d'air

1. Secteur d'application
Industrie.

2. Dénomination
Mise en place d'un déstratificateur ou brasseur d'air pour l'homogénéisation de la température de l'air d'un local industriel chauffé par un système convectif ou radiant.
Les systèmes radiatifs de chauffage de « zone » ou de « poste » ne sont pas éligibles à l'opération.

3. Conditions pour la délivrance de certificats
La mise en place est réalisée par un professionnel.
Le local industriel a une hauteur sous plafond ou sous faîtage d'au moins 5 mètres.
Le déstratificateur ou brasseur d'air est équipé d'un thermostat.
La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un déstratificateur ou brasseur d'air équipé d'un thermostat.
À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un déstratificateur ou un brasseur d'air équipé d'un thermostat.

4. Durée de vie conventionnelle
15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac
Installation d'un déstratificateur ou brasseur d'air dans un local chauffé par un système convectif :

Zone climatique	Coefficient tenant compte de la hauteur du local (h en mètre)		Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	Puissance nominale totale du système convectif de chauffage en kW
	5 ≤ h < 10	h ≥ 10			
H1	1,0	2,7	1xSh	1 300	X P
H2	1,1	3,1	2xSh	2 700	
H3	1,4	3,7	3xSh avec arrêt le week-end	2 900	
			3xSh sans arrêt le week-end	4 000	

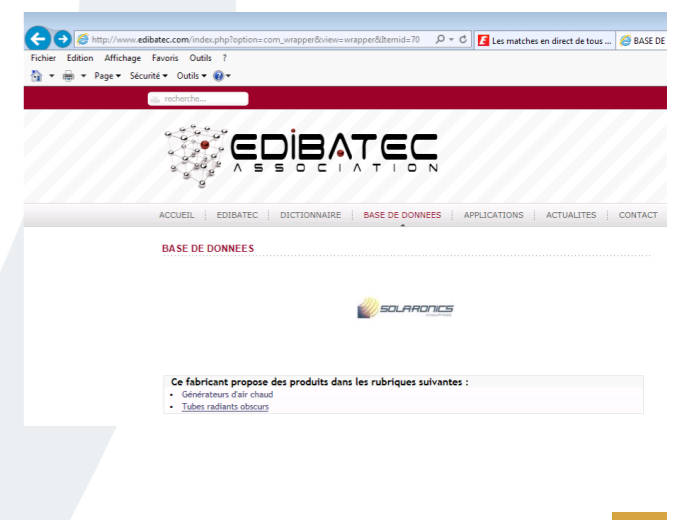
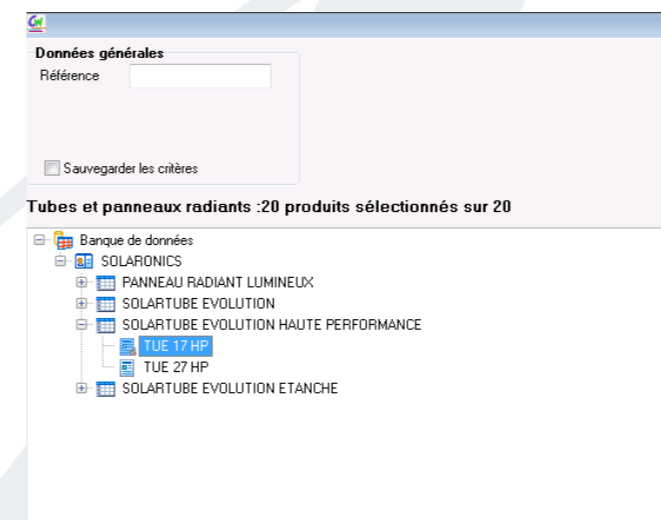
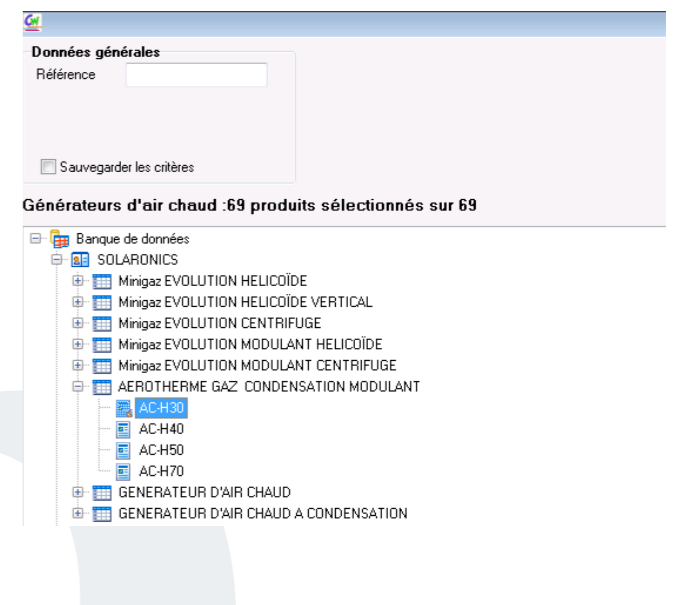
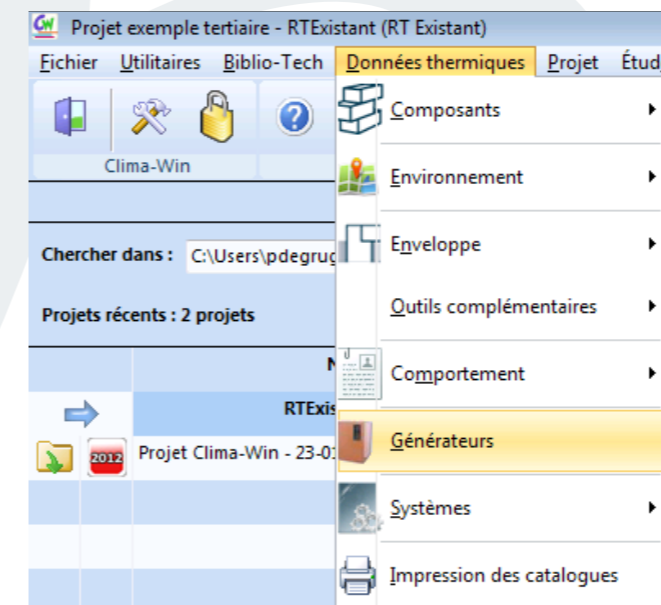


La RT2012 valorise les produits dont les performances sont certifiées. En effet, ce sont les seuls produits à ne pas être pénalisés dans le moteur de calcul, au niveau des performances.

La RT2012 exige pour chaque projet une étude thermique, réalisée à l'aide d'un logiciel d'application évalué conforme.

Nous avons renseigné l'ensemble des données techniques et des performances de nos produits dans la base de données gratuite Edibatec (www.edibatec.com).

Nous avons rédigé et tenons à votre disposition des fiches d'aide à la saisie de ses produits dans ces logiciels.



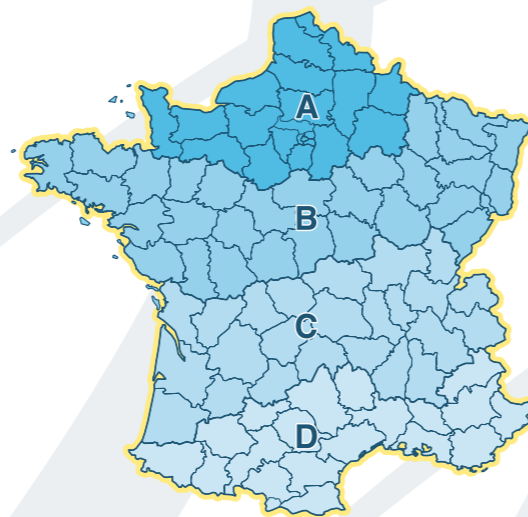
TRANSPORT ET LIVRAISON

LIVRAISONS PANNEAUX RADIANTS, AÉROTHERMES, RIDEAUX D'AIR

Montant Commande HT	En 1 livraison	Supplément livraisons cadencées	Supplément hayon
De 0 à 1 500 €	75 €	21 €	75 €
De 1 501 à 3 000 €	90 €	26 €	75 €
De 3 001 à 5 000 €	150 €	38 €	75 €
Plus de 5 000 €	250 €	47 €	75 €

Transport standard (hors express), matériel non déchargé, camion sans hayon.

Les appareils sont livrés avec leur notice sous emballage carton individuel et/ou sur palette filmée.



LIVRAISONS TUBES RADIANTS

Quantité de tubes	Prix zone A	Prix zone B	Prix zone C	Prix zone D
De 1 à 3	110 €	130 €	180 €	220 €
De 4 à 8	150 €	180 €	220 €	270 €
De 9 à 15	200 €	230 €	270 €	310 €
+ de 15	250 €	270 €	310 €	370 €

Les pièces principales (brûleur/extracteur) des tubes radiants sont livrées sous emballage carton individuel. Les modules support/réflecteur sont livrés sur palette bois. Les tubes sont livrés nus.

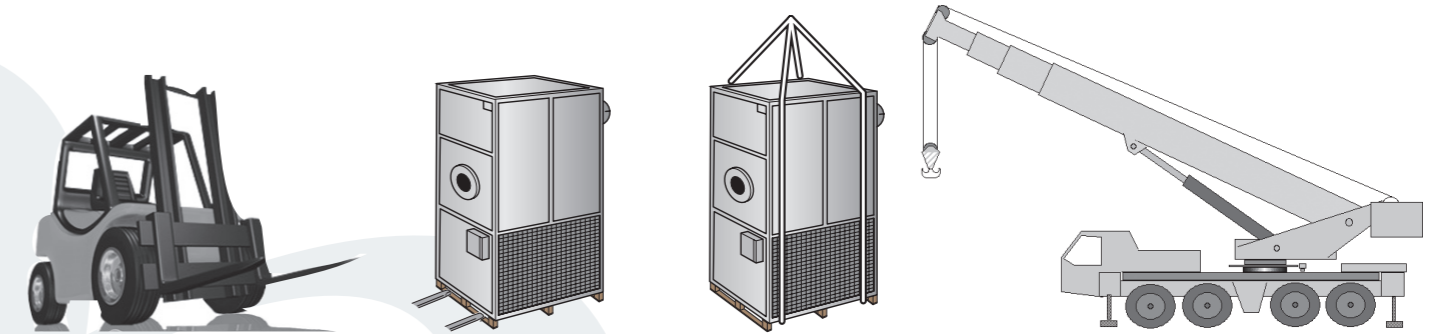
Transport standard (hors express), matériel non déchargé, semi-remorque débâchable (camion porteur sur demande) sans hayon.

LIVRAISONS BANDE RADIANTE, RÉSEAU RADIANT MULTI-BRÛLEURS ET PANNEAUX EAU CHAUDE

Sur consultation

LIVRAISONS GÉNÉRATEURS D'AIR CHAUD

Taille	Prix par appareil zone A	Prix par appareil zone B	Prix par appareil zone C	Prix par appareil zone D
De 25 à 80	280 €	310 €	340 €	370 €
De 100 à 200	330 €	370 €	400 €	430 €
De 250 à 425	400 €	430 €	470 €	490 €
De 500 à 900	550 €	610 €	690 €	780 €



Les générateurs sont livrés sur palette bois avec cadre spécial pour les grosses puissances. Ils peuvent être déchargés avec un chariot élévateur jusqu'à la taille 300 (prévoir fourches adaptées). Pour les tailles supérieures à 300, prévoir un déchargement avec une grue ou un palan.

Transport standard (hors express), matériel non déchargé, camion sans hayon.

LITIGE

Nos produits et marchandises voyagent aux risques et périls de l'acheteur, qu'ils soient expédiés franco de port ou non.

Lors de la livraison, il appartient au destinataire ou à son représentant de vérifier :

- Le nombre des colis livrés
- L'état des colis réceptionnés

En cas de détérioration ou de manquant, le destinataire ou son représentant devra :

1. Le préciser sur le récépissé de livraison ;
2. Le confirmer par lettre recommandée avec accusé de réception sous 48 heures au transporteur ;
3. Adresser une copie de cette LRAR à Solaronics Chauffage à l'adresse suivante :
ZI n°3, 78 rue du Kemmel CS 20302 59429 ARMENTIERES Cedex.

Si ces 3 conditions ne sont pas remplies dans les 48 heures, aucun recours auprès de Solaronics Chauffage ne sera possible et la perte ou le préjudice incombera intégralement à l'acheteur.

Conditions générales de vente*

1. GÉNÉRALITÉS

Les présentes conditions générales de vente sont applicables à toute vente conclue par Solaronics Chauffage avec un Acheteur dont le siège social se situe en France métropolitaine.

Toutes nos ventes sont soumises aux présentes conditions générales de vente et l'Acheteur y adhère pleinement et sans réserve. Toute clause ou condition contraire aux présentes conditions générales figurant sur la commande de l'Acheteur ou sur ses correspondances ne pourront prévaloir sur les conditions générales de vente de la société Solaronics Chauffage sauf acceptation formelle et écrite de la société Solaronics Chauffage.

Les informations et renseignements figurant sur les catalogues, prospectus, tarifs, brochures, plaquettes et schémas ne sont donnés qu'à titre indicatif. Solaronics Chauffage se réserve le droit d'apporter toute modification de disposition, de forme, de couleur, de dimension ou de matière aux produits qui y sont présentés. Notre société sera engagée par les commandes prises par ses employés ou représentants légaux uniquement après l'envoi d'un accusé de réception à l'Acheteur.

2. ETENDUE DE L'OFFRE

Lorsque notre société émet une offre, les prix, les modalités et les conditions inhérentes à cette offre (délais, conditions de paiement, etc...) concernent exclusivement les produits (qualité et quantité) qui y sont spécifiés et à défaut de stipulation expresse, sont valables un mois.

3. ETUDES ET PROJETS

Notre société n'engage pas sa responsabilité sur les conseils ou recommandations qui peuvent lui être demandés. Sa compétence reste limitée aux caractéristiques techniques des produits. Tout Acheteur ou Utilisateur souhaitant obtenir ou garantir des résultats ou performances spécifiques devra s'assurer les conseils de professionnels autorisés et habilités pour déterminer les matériels à utiliser dans ce but.

4. PRIX, CONDITIONS DE PAIEMENT ET TAXES

Nos prix sont stipulés en Euro, hors taxes, départ usine (emballage compris), notices techniques incluses. Ils sont calculés sur la base du tarif en vigueur au jour de la livraison. Les conditions et termes de paiement spécifiques sont précisés dans l'offre. Sauf accord particulier conclu entre Solaronics Chauffage et l'Acheteur, les produits et prestations commandés sont payables en totalité, sans escompte par virement à 60 jours, date de facture. A défaut de compte ouvert, le paiement se fait au comptant à la mise à disposition du matériel.

Pour tous professionnels, le règlement des sommes dues postérieurement à la date d'éligibilité figurant sur la facture majorera de plein droit le montant de celle-ci d'une indemnité forfaitaire de 40 € prévue à l'article L441-6 alinéa 12 du code de commerce, et dont le montant est fixé par décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012 (article D441-5 du code des procédures civiles d'exécution). En cas de modification réglementaire du montant de cette indemnité forfaitaire, le nouveau montant sera de plein droit substitué à celui figurant dans les présentes conditions générales de vente. L'application de plein droit de cette indemnisation ne fait pas obstacle à l'application d'une indemnité complémentaire de la créance sur justification, conformément au texte susvisé, à concurrence de l'intégralité des sommes qui auront été exposées, quelle qu'en soit la nature, pour le recouvrement de créance.

Compte tenu des coûts de gestion supportés par Solaronics Chauffage, toute vente donnera lieu à une facturation d'un montant minimum de 150 € HT.

5. PAIEMENT

Les réclamations ou litiges éventuels, dont le recours en garantie, concernant une fourniture, un produit ou une prestation quelconque ne dispensent pas l'Acheteur de régler les factures à échéance. Le défaut de paiement d'un seul effet ou d'une seule facture entraîne déchéance du terme et rend immédiatement exigibles toutes les créances de notre société même non échues. Conformément à la loi n°2001-420 du 15 mai 2001, les pénalités de retard sont exigibles à compter du jour suivant la date de règlement figurant sur la facture, au taux égal à une fois et demie le taux d'intérêt légal. En cas de retard de paiement, nous nous réservons le droit de suspendre les expéditions des autres marchandises commandées par le même client sans préjudice de dommages et intérêts s'il y a lieu.

6. DÉLAIS

Les délais (fabrication et livraison) sont indiqués aussi exactement et sincèrement que possible mais peuvent varier en fonction des contraintes d'approvisionnement et de transport imposées à Solaronics Chauffage par ses prestataires ou fournisseurs. Les retards par rapport à ces délais ne peuvent justifier l'annulation de la commande, ni donner lieu à des retenues ou paiements de dommages et intérêts. Aucun engagement ne pourra être imposé à notre société en cas de force majeure (grève, catastrophe naturelle, incendie, etc.)

7. MODIFICATION OU ANNULATION DE COMMANDE

Toute modification ou annulation de commande demandée par l'Acheteur ne pourra être prise en considération que si elle est parvenue par écrit à notre société avant l'expédition des produits ou marchandises. En cas d'accord avec Solaronics Chauffage, l'Acheteur devra supporter tous les frais liés à cette modification ou annulation. En cas de refus, notre société conservera son droit au paiement desdits frais et les acomptes versés par l'Acheteur seront également acquis par Solaronics Chauffage.

8. LIVRAISONS ET TRANSPORT

Nos produits et marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire de l'Acheteur, qu'ils soient expédiés franco de port ou non. Lors de la livraison, il appartiendra au destinataire ou à son représentant de vérifier, le nombre de colis et l'état des colis réceptionnés. En cas d'avarie ou de manquant, le destinataire ou son représentant 1/ devra le préciser sur le récépissé de livraison, 2/ le confirmer par lettre recommandée avec accusé de réception sous 48 heures au transporteur et 3/ adresser une copie de cette LRAR à Solaronics Chauffage. Si les trois conditions mentionnées ci-avant ne sont pas remplies, dans les 48 heures, aucun recours auprès de Solaronics Chauffage ne sera possible et la perte ou le préjudice incombera intégralement à l'Acheteur.

Les produits et marchandises livrés ne sont pas déchargés. Il appartient à l'Acheteur de prendre ses dispositions pour réaliser cette opération chez le destinataire.

9. REPRISES ET ÉCHANGES

Aucun produit ou marchandise ne pourra être repris ou échangé sans accord préalable écrit de notre société. Le non respect de cette disposition pourra entraîner la réexpédition du matériel à l'Acheteur et ce, à ses frais exclusifs. Tout matériel devra être retourné dans son emballage d'origine et pourra faire l'objet d'une expertise. Un devis des réparations éventuelles sera transmis au client payeur pour approbation préalable. Les reprises ou échanges ne seront pris en compte par Solaronics Chauffage que sur demande écrite du client payeur.

Tout retour de matériel neuf consécutif à une erreur avérée de Solaronics Chauffage fera l'objet d'un avoir intégral. Tout retour de matériel neuf consécutif à une erreur de l'Acheteur fera l'objet d'un avoir avec une décote de 30%.

Les avoirs ne sont pas remboursables. Ils sont affectés au règlement d'une commande à venir ou en cours.

10. MONTAGE, MISE EN SERVICE, RÉGLAGE

Les frais de montage, de mise en service et de réglage de nos produits sont à la charge de l'Acheteur. Dans le cas où, après livraison, les caractéristiques ou performances du matériel seraient contestées et nécessiteraient des mesures correctives sur site, l'Acheteur supporterait les frais engagés par Solaronics Chauffage s'il s'avérait que nos spécifications, recommandations ou préconisations n'avaient pas été respectées par la personne en charge de l'installation.

11. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Solaronics Chauffage conserve la propriété des produits vendus jusqu'au paiement intégral du prix en principal et accessoires. Le transfert de propriété au profit de l'Acheteur ne sera effectif qu'après paiement intégral du prix et ce, même en cas de procédure collective. Malgré la réserve de propriété, les éléments vendus sont sous la responsabilité et la garde de l'acheteur qui devra en assurer tous les risques et les utiliser conformément à l'usage auquel ils sont destinés.

En cas de non paiement du prix des produits ou marchandises à échéance, Solaronics Chauffage pourra exiger à tous moments la restitution des produits ou marchandises livrés, aux frais exclusifs de l'Acheteur et quel que soit le possesseur, huit jours après la mise en demeure faite par simple lettre recommandée avec accusé de réception.

A compter de la livraison, l'Acheteur assume les risques de pertes, vol ou dégradation des produits ainsi que la responsabilité des dommages qu'ils pourraient occasionner.

12. GARANTIE

Les produits, matériels et accessoires doivent être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux règles de l'art et aux instructions qui figurent sur nos notices techniques. Dans le respect des conditions énumérées ci-avant, nos produits sont garantis un an pièces et main d'œuvre (hors déplacement). La garantie prendra effet à la date de facturation établie par Solaronics Chauffage. Dans le cadre d'une mise en service par Solaronics Chauffage, une garantie pièces, main d'œuvre et déplacement s'applique.

Nous déclinons toute responsabilité et aucune garantie ne serait applicable en cas de négligence du client, de raccords défectueux, de détériorations immédiates ou différées consécutives à une mauvaise manutention au cours du transport, d'installations défectueuses, mal adaptées ou non conformes aux normes en vigueur. Seuls sont concernés les défauts de fabrication ou de matières premières. La garantie ne s'exerce

pas en cas de défaut résultant d'une maintenance ou entretien non conforme aux recommandations de Solaronics Chauffage.

Solaronics Chauffage ne garantit pas l'aptitude de ses produits à atteindre des objectifs ou performances que l'Acheteur s'est fixé sans son accord express et écrit.

Tout remplacement effectué durant la période de garantie ne peut en aucun cas prolonger la durée de la garantie. Aucuns dommages-intérêts ne pourront être réclamés pour préjudice indirect, commercial ou autre. Que ce soit à l'égard de l'Acheteur ou de toute autre personne, notre société ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des dommages corporels ou matériels de quelque nature qu'ils soient, qui pourraient être provoqués par nos produits ou qui seraient la conséquence directe ou indirecte de l'utilisation desdits produits.

13. RECYCLAGE ET FIN DE VIE DES DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES (DEEE)

Conformément aux dispositions du code de l'environnement en matière de Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) professionnels (art R543-195 et suivants), la société Solaronics Chauffage adhère à Eco-systèmes, éco-organisme agréé par les pouvoirs publics aux conditions définies par l'art R543-197.

Elle apporte ainsi à ses clients la garantie de pouvoir bénéficier du dispositif de collecte et de recyclage proposé par Eco-systèmes Pro pour les DEEE issus des équipements professionnels qu'elle a mis sur marché :

- Pour un seuil inférieur à 500 kg, ils pourront être déposés, sans frais, sur prise de rendez-vous dans des points d'apport Eco-systèmes Pro
- Pour un seuil supérieur à 500 kg, un enlèvement gratuit sur site pourra être organisé sur prise de rendez-vous

Plus d'information sur <http://www.eco-systemes-pro.fr/>

Ces équipements seront dépollués et recyclés dans une filière à haute performance environnementale.

14. LITIGES ET JURIDICTIONS

Toute contestation relative à l'interprétation ou à l'exécution des présentes conditions générales de vente ainsi qu'aux commandes (et à leurs suites) acceptées par Solaronics Chauffage sera soumise à la compétence exclusive du tribunal de Commerce de Lille, le droit français étant le seul applicable.

Rappel : Les schémas et photographies figurant dans nos catalogues sont non contractuels

