

ÉLECTRICITÉ  
CHAUFFAGE  
AIR  
DIGITAL

**REXEL**

EFFICACITÉ  
ÉNERGÉTIQUE



nvent  
**RAYCHEM**

# LES 5 SOLUTIONS RAYCHEM 2019/2020

Mise hors gel, déneigement des chéneaux et rampes d'accès,  
le maintien en température et le chauffage par le sol auto-régulant

RÉSEAUX **REXEL**, **COAXEL** &  **toutelectricité**

[rexel.fr](http://rexel.fr)



**RAYCHEM**

## SOLUTIONS POUR BÂTIMENTS ET INFRASTRUCTURES

Nous proposons des solutions de qualité en matière de confort, de performance et de sécurité hivernale aux professionnels du bâtiment et des infrastructures, qu'ils opèrent dans le secteur de la conception, de la construction, de l'exploitation ou de la maintenance.



### SEGMENTS D'ACTIVITÉ

Industrie

Résidentiel

Tertiaire

## UNE GAMME DE PRODUITS ÉLECTRIQUES DE RÉFÉRENCE

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER

**400+**  
brevets

**9,000**  
collaborateurs dans  
le monde

**Unifier nVent**

**80+**

centres de production,  
de service, de ventes et  
de distribution

Positionnement  
idéal pour servir les  
économies à forte  
croissance



Clientèle  
internationale



Capacités locales,  
solutions localisées



# Les solutions nVent | RAYCHEM

De la mise hors gel des tuyauteries au maintien en température des fluides en passant par le déneigement, la détection des fuites et le chauffage par le sol, vous pouvez compter sur les solutions et services de nVent pour bénéficier d'un confort accru, de performances supérieures et d'une sécurité renforcée.

<b>SOLUTION 1 :</b>	MISE HORS GEL DE TUYAUTERIES	4
<b>SOLUTION 2 :</b>	DÉNEIGEMENT ET MISE HORS GEL DE CHÉNEAUX, GOUTTIÈRES ET TUYAUX DE DESCENTE	6
<b>SOLUTION 3 :</b>	DÉNEIGEMENT DES RAMPES, VOIES D'ACCÈS ET CHEMINS PIÉTONNIERS	8
<b>SOLUTION 4 :</b>	LE CHAUFFAGE AU SOL ÉLECTRIQUE AUTORÉGULANT	10
<b>SOLUTION 5 :</b>	LE MAINTIEN EN TEMPÉRATURE DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE	12
	INFORMATION SUR LA GARANTIE	14
	PROGRAMME DE FORMATION ET DE FIDÉLISATION CERTIFIÉ PRO	15

En 1970 RAYCHEM invente le ruban autorégulant de traçage électrique.

Le ruban chauffant autorégulant fournit exactement la chaleur requise, où et quand il faut. La production de chaleur augmente lorsque la température enregistrée baisse et diminue lorsque la température s'élève.

Sans compter les nombreux autres avantages :

- Les câbles intelligents peuvent se croiser sans risque de surchauffe.
- Les rubans chauffants se coupent à longueur sur le site d'installation. Résultat : une flexibilité accrue lorsque les plans ne correspondent pas à la situation réelle.
- La longueur de câble requise correspond à la longueur de la tuyauterie.

#### ENVIRONNEMENT FROID = PUISSANCE ÉLEVÉE

Lorsque la température est basse aux environs immédiats du ruban chauffant autorégulant, celui-ci augmente sa production de chaleur. Son âme en polymère se contracte, créant ainsi des connexions électriques entre les particules de carbone qui la composent.

#### ENVIRONNEMENT TIÈDE = PUISSANCE RÉDUITE

Lorsque l'environnement se réchauffe, le câble réduit sa production de chaleur. Son âme en polymère se dilate, ce qui réduit les contacts électriques.

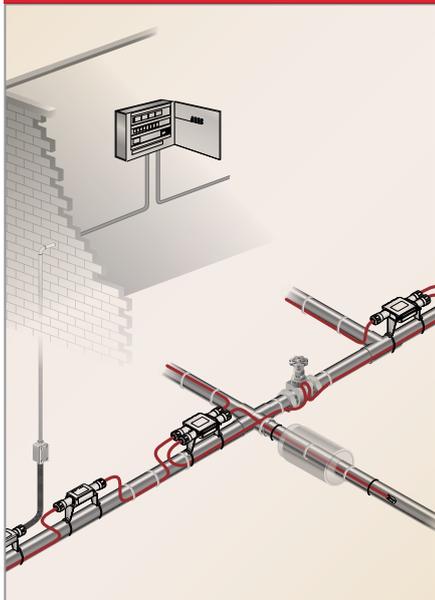
#### ENVIRONNEMENT CHAUD = PUISSANCE QUASI NULLE

Lorsque la température est élevée aux environs immédiats du câble, celui-ci cesse quasiment de produire de la chaleur. L'expansion maximale de l'âme en polymère du câble entraîne l'interruption de la plupart des contacts électriques.

# SOLUTION 1 : MISE HORS GEL DE TUYAUTERIES

## Applications:

- Protection contre le gel de la tuyauterie
- Protection contre le gel des réseaux Sprinkler
- Maintien en écoulement des Eaux Usées Grasses (EUG)



## Les principaux équipements du système :

1. Ruban chauffant autorégulant

Type de ruban chauffant	Puissance de sortie	Température de service maximale	Application
10XL2-ZH	10 W/m à 5°C.	65°C	pour eau froide
15XL2-ZH	15 W/m à 5°C.	65°C	pour eau froide
26XL2-ZH	26 W/m à 5°C.	65°C	pour eau froide
31XL2-ZH	31 W/m à 5°C.	85°C	pour maintien en temp. EUG / MHG

2. Thermostat ou régulation



Pour 1 circuit  
**RAYSTAT-CONTROL-10**  
RAY828810000



Pour plusieurs circuits  
**SBS-R-FP-1X16A**  
RAY1244016626

3. Accessoires de raccordement



Famille de raccords rapides  
**RAYCLIC**

4. Terminaison du ruban chauffant



Terminaison gel  
**RAYCLIC-E-02**  
RAY224727000

5. Accessoires de fixation

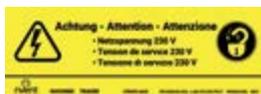


Ruban adhésif en fibre  
**GT-66**  
RAYC77220000



Bande adhésive en aluminium  
**ATE-180**  
RAY846243000

6. Etiquettes de signalisation



Étiquette  
**LAB-ETL-F**  
RAY849640000



## Longueur De Ruban :

Fixer le ruban chauffant de manière rectiligne sur la tuyauterie. Des boucles de câble peuvent remplacer les raccordements en T des courtes sections mortes. (jusqu'à env. 3 m)

Longueur de tuyauterie  
+ 0,3 m env. par raccordement  
+ 1 m env. par raccordement en T  
+ 1,2 m env. par raccordement 4 voies

**= longueur de ruban chauffant nécessaire**

Prévoir du câble supplémentaire pour les dissipateurs thermiques comme les vannes et les supports de tuyauterie (environ 1 m)

## BON DE COMMANDE

Référence et désignation	Code produit	Description	Prix / unité €	Quantité
<b>RUBANS CHAUFFANTS</b>				
10XL2-ZH	RAYP000002113	Ruban chauffant autorégulant, sans halogène, auto-extinguible et à faible dégagement de fumée pour la protection contre le gel des tuyauteries 10W / m à 5 ° C		
15XL2-ZH	RAYP000002114	Ruban chauffant autorégulant, sans halogène, auto-extinguible et à faible dégagement de fumée pour la protection contre le gel des tuyauteries 15W / m à 5 ° C		
26XL2-ZH	RAYP000002115	Ruban chauffant autorégulant, sans halogène, auto-extinguible et à faible dégagement de fumée pour la protection contre le gel des tuyauteries 26W / m à 5 ° C		
31XL2-ZH	RAYP000002116	Ruban chauffant autorégulant, sans halogène, auto-extinguible et à faible dégagement de fumée pour la protection contre le gel des tuyauteries 31W / m à 5 ° C		
XL-Trace-InstallerPack-10XL-30m	RAY1244021262	Kit d'installation en bobine de 10XL2-ZH (30 mètres)		
<b>THERMOSTATS/SONDES/ARMOIRES ÉLECTRIQUES</b>				
AT-TS-13	RAY 728129000	Thermostat électronique de contrôle d'ambiance; Plage de réglage : -5°C à +15°C - Pouvoir de coupure 16 A		
AT-TS-14	RAY648945000	Thermostat de contrôle électronique; Plage de réglage : 0°C à +120°C - Pouvoir de coupure 16 A		
RAYSTAT-ECO-10	RAY145232000	Régulateur proportionnel selon la température ambiante - électronique; Plage de réglage : 0°C à +30°C		
RAYSTAT-CONTROL-10	RAY828810000	Thermostat de contrôle électronique avec sonde de température; plage de réglage : 0°C à +150°C		
SBS-R-FP-3X16A	RAY1244016627	Armoire électrique pour la mise hors gel de 3 circuits (16A par circuit), boîtier en plastique; thermostat RAYSTAT-Control 11-DIN intégré		
SBS-R-FP-6X16A	RAY 1244016628	Armoire électrique pour la mise hors gel de 6 circuits (16A par circuit), boîtier en plastique; thermostat RAYSTAT-Control 11-DIN intégré		
<b>ACCESSOIRES</b>				
RAYCLIC-CE-02	RAY235422000	Kit de raccordement électrique avec câble d'alimentation de 1.5 m en 3x2.5 mm², 1 terminaison et 1 support		
RAYCLIC-T-02	RAY441524000	Dérivation en T, 1 terminaison et 1 support		
RAYCLIC-PT-02	RAY636284000	Dérivation en T avec câble d'alimentation de 1,5 m, en 3x2,5 mm², 3 terminaisons et 1 support		
RAYCLIC-S-02	RAY364855000	Jonction en ligne avec 1 support		
RAYCLIC-PS-02	RAY716976000	Jonction en ligne avec câble d'alimentation de 1,5 m, en 3x2,5 mm², 2 terminaisons et 1 support		
RAYCLIC-X-02	RAY001013000	Dérivation en X, 2 terminaisons et 1 support		
RAYCLIC-E-02	RAY224727000	Terminaison gel (Incluse dans les kits RayClic)		
GT-66	RAYC77220000	Ruban adhésif en fibre de verre pour la fixation des rubans chauffants sur la canalisation (pas pour les tuyaux en acier inoxydable), rouleaux de 20 m x 12 mm		
ATE-180	RAY846243000	Bande adhésive en aluminium pour la fixation des rubans chauffants, sur les tuyauteries en matériaux de synthèse, rouleaux de 55 m x 65 mm		
LAB-ETL-F	RAY849640000	Étiquette de signalisation, en français		
			<b>Total</b>	



## SOLUTION 2 : DÉNEIGEMENT ET MISE HORS GEL DES CHÉNEAUX ET GOUTTIÈRES

### Applications:

- Empêche le gel et maintient le débit d'eau dans les gouttières
- Empêche le cumul de neige
- Prévient la formation de stalactites



### Les principaux équipements du système:

#### 1. Ruban chauffant autorégulant

Type de ruban chauffant	Puissance de sortie	Température de service maximale	Application
GM-2X <b>RAY446105000</b>	36 W/m dans la glace et 18 W/m à l'air libre à 0°C	65°C	Neige et eau glacée
GM-2XT <b>RAY92961000</b>	36 W/m dans la glace et 18 W/m à l'air libre à 0°C	65°C	Neige et eau glacée sur asphalté, bitume, feutre pour toiture

#### 2. Thermostat ou régulation



Pour 1 circuit

**EMDR-10**  
RAY449554000



Pour plusieurs circuits

**SBS-R-GM-3X16A**  
RAY1244-016635

#### 3. Accessoires de raccordement



Kit de raccordement

**RAYCLIC-CE-02**  
RAY235422000



Dérivation en T

**RAYCLIC-T-02**  
RAY441524000

#### 4. Accessoires de fixation



Support de fixation

**GM-RAKE**  
RAY912791000



Support de fixation

**ICESTOP-GMK-RC**  
RAY153651000



### Longueur De Ruban :

Fixer le ruban chauffant de manière rectiligne dans le chéneau. Adapter les longueurs de câble à la situation géographique et aux chéneaux.

Longueur de chéneau  
 + longueur de tuyau de descente  
 + 1 m par raccordement  
 + 1 m dans le sol (niveau de pénétration du gel)  
 = **longueur de ruban chauffant nécessaire**

## BON DE COMMANDE

Référence et désignation	Code produit	Description	Prix / unité €	Quantité
<b>RUBANS CHAUFFANTS</b>				
GM-2X	RAY446105000	Ruban chauffant autorégulant, 230 V, 36 W/m dans l'eau glacée et 18 W/m dans l'air à 0 °C		
GM-2XT	RAY92961000	Ruban chauffant autorégulant, 230 V, 36 W/m dans l'eau glacée et 18W/m dans l'air à 0 °C		
<b>THERMOSTATS/SONDES/ARMOIRES ÉLECTRIQUES</b>				
EMDR-10	RAY449554000	Unité de contrôle modulaire avec sondes de température et d'humidité		
GM-TA	RAY1244017783	Thermostat modulaire pour la mise hors gel de toitures et gouttières pour des circuits jusqu'à 30m, sonde de température ambiante incluse		
RAYSTAT-M2	RAY1244016962	Unité de contrôle modulaire pour la mise hors gel de surfaces et de chéneaux		
RAYSTAT-M2-A-SENSOR	RAY1244016963	Sonde de température ambiante pour l'unité de contrôle RayStat-M2		
RAYSTAT-M2-R-SENSOR	RAY1244016965	Sonde d'humidité pour chéneaux et toitures pour l'unité de contrôle RayStat-M2		
SBS-R-GM-3X16A	RAY1244016635	Armoire électrique pour la mise hors gel des chéneaux et tuyaux de descente de 3 circuits (16A par circuit), boîtier en plastique; EMDR-10 intégré		
<b>ACCESSOIRES</b>				
RAYCLIC-CE-02	RAY235422000	Kit de raccordement électrique avec câble d'alimentation de 1.5 m en 3x2.5 mm², 1 terminaison et 1 support		
RAYCLIC-T-02	RAY441524000	Dérivation en T, 1 terminaison et 1 support		
GM-RAKE	RAY912791000	Support de fixation, acier inoxydable, colliers de serrage inclus		
ICESTOP-GMK-RC	RAY153651000	Support de fixation pour montage sur toiture plat, boîte de aluminium, boîte de 50 pièces		
GM-SEAL-02	RAY1244012310	Colle à base de polyuréthane destinée au collage de matériaux de construction courants - Flacon de 300 ml. (Incompatible avec : polystyrène, asphalte et bitume)		

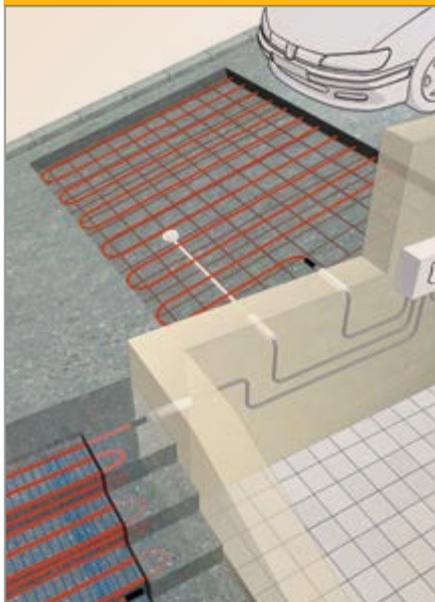
**Total**



## SOLUTION 3 : DÉNEIGEMENT DES RAMPES ET DES VOIES D'ACCÈS.

### Applications:

- Faire fondre la neige à l'entrée des garages, des voies d'accès et des trottoirs
- Prévient la formation de glace à la surface de la route
- Protéger les portes contre le gel



### Les principaux équipements du système:

#### 1. Ruban chauffant

Type de ruban chauffant	Puissance de sortie	Température de service maximale	Application
EM-EM2-XR	90 W/m à 0°C	100°C	Rampes d'accès en béton armé
EM2-CM-MAT	300 W/m <sup>2</sup> à 0°C	65°C	Rampes d'accès, trottoirs et allées en béton armé
EM2-MI	50 W/m à 0°C	250°C	Haute résistance thermique pour rampe d'accès en asphalte

#### 2. Thermostat ou régulation



Pour 1 circuit  
**VIA-DU-20**  
RAY449554000



Pour plusieurs circuits  
**SBS-R-EM-6X20A**  
1244-016635

#### 3. Accessoires de raccordement



Kit de raccordement  
**VIA-CE1**  
RAY804119000



Boîte de raccordement  
**VIA-JB2**  
RAY1244001147

#### 4. Accessoires de fixation



Bande d'écartement  
**VIA-SPACER-25**  
RAY893869000



### Détermination de la zone à tracer :

#### A. Rampes et voies d'accès

$$\text{Longueur du ruban chauffant (m)} = \frac{\text{Surface totale à tracer}}{\text{Écartement des rubans chauffants (m)}}$$

#### B. Escaliers

$$\text{Longueur du ruban chauffant (m)} = [2 \times \text{largeur de l'escalier (m)} + 0,4 \text{ m}] \times \text{nombre de marches} + 1 \text{ m (raccordement)}$$

## BON DE COMMANDE

Référence et désignation	Code produit	Description	Prix / unité €	Quantité
<b>RUBANS CHAUFFANTS</b>				
EM-EM2-XR	RAY449561000	Ruban chauffant autorégulant, 230 V, 90 W/m à 0 °C - rampe d'accès en béton armé		
GM-2XT	RAY92961000	Ruban chauffant autorégulant, 230 V, 36 W/m dans l'eau glacée et 18W/m dans l'air à 0 °C		
EM2-CM-MAT-10M	RAY92961000	Trame chauffante à puissance constante, 1 860 W/230 V, 300 W/m², 6 m², largeur 0,60 m - longueur 10 m		
EM2-CM-MAT-13M	RAY1244004893	Trame chauffante à puissance constante, 2 560 W/230 V, 300 W/m², 7,8 m², largeur 0,60 m - longueur 13 m		
EM2-CM-MAT-16M	RAY1244004894	Trame chauffante à puissance constante, 2 890 W/230 V, 300 W/m², 9,6 m², largeur 0,60 m - longueur 16 m		
EM2-CM-MAT-21M	RAY1244004895	Trame chauffante à puissance constante, 3 730 W/230 V, 300 W/m², 12,6 m², largeur 0,60 m - longueur 21 m		
EM-MI-PACK-36M	RAY772132000	Câble chauffant à puissance constante à isolant minéral, 1 835 W / 230 V, 50 W/m, 36 m.		
EM-MI-PACK-48M	RAY625519000	Câble chauffant à puissance constante à isolant minéral, 2 450 W / 230 V, 50 W/m, 48 m.		
EM-MI-PACK-60M	RAY375228000	Câble chauffant à puissance constante à isolant minéral, 2 800 W / 230 V, 50 W/m, 60 m.		
EM-MI-PACK-70M	RAY686868000	Câble chauffant à puissance constante à isolant minéral, 3 435 W / 230 V, 50 W/m, 70 m.		
EM-MI-PACK-88M	RAY268364000	Câble chauffant à puissance constante à isolant minéral, 4 290 W / 230 V, 50 W/m, 88 m.		
<b>THERMOSTATS/SONDES/ARMOIRES ÉLECTRIQUES</b>				
VIA-DU-20	RAY449554000	Régulateur électronique avec sonde de température et d'humidité		
RAYSTAT-M2	RAY1244016962	Unité de contrôle modulaire pour la mise hors gel de surfaces et de chéneaux		
RAYSTAT-M2-G-SENSOR	RAY1244016963	Sonde de surface pour température et humidité pour l'unité de contrôle RayStat-M2		
SBS-R-EM-3X20A	RAY1244016637	Armoire électrique pour le déneigement des voies d'accès de 3 circuits (20A par circuit); régulateur RayStat-M2 intégré		
SBS-R-EM-6X20A	RAY1244016638	Armoire électrique pour le déneigement des voies d'accès de 6 circuits (20A par circuit); régulateur RayStat-M2 intégré		
SBS-03-CM-20	RAY1244006430	Armoire électrique, EM-CM, 3 x 20 A, régulateur VIA-DU-20 intégré		
SBS-06-CM-20	RAY1244006431	Armoire électrique, EM-CM, 6 x 20 A, régulateur VIA-DU-20 intégré		
SBS-09-CM-20	RAY1244006432	Armoire électrique, EM-CM, 9 x 20 A, régulateur VIA-DU-20 intégré		
SBS-03-MV-20	RAY1244000219	Armoire électrique, EM-MI, 3 x 20 A/300 mA, régulateur VIA-DU-20 intégré		
SBS-06-MV-20	RAY1244000220	Armoire électrique, EM-MI, 6 x 20 A/300 mA, régulateur VIA-DU-20 intégré		
SBS-09-MV-20	RAY1244000221	Armoire électrique, EM-MI, 9 x 20 A/300 mA, régulateur VIA-DU-20 intégré		
<b>ACCESSOIRES</b>				
VIA-CE1	RAY804119000	Kit de raccordement du ruban chauffant à un câble d'alimentation avec 1 terminaison pour EM2- XR, thermorétractable		
VIA-L1	RAY852347000	Câble d'alimentation pour EM2-XR, 3 x 6 mm²		
VIA-JB2	RAY1244001147	Boîte de raccordement, M32		
CCE-04-CT	RAY243676000	Kit de raccordement du ruban chauffant à un câble d'alimentation avec 1 terminaison pour EM2-XR, thermorétractable		
VIA-SPACER-10 M	RAY198398000	Bande d'écartement, métal, 10 m de long		
VIA-SPACER-25 M	RAY893869000	Bande d'écartement, métal, 25 m de long		
			<b>Total</b>	

**Déneigement Rampes d'accès**  
 Coupon pour  
**remise immédiate de 100 € HT**  
 à partir de 1200 € HT d'achat  
 Code : **WARAY19D**

## SOLUTION 4 : LE CHAUFFAGE AU SOL ÉLECTRIQUE AUTORÉGULANT

### Applications:

- Peut-être utilisé en toute sécurité sous tous les types de revêtement: carrelage, pierre naturelle, stratifié, bois.
- 20 % d'économies d'énergie en plus, grâce à l'isolation intégrée.



### Les principaux équipements du système:

#### 1. Ruban chauffant autorégulant

Type de ruban chauffant	Puissance de sortie	Température de service maximale	Application
T2-Red	5-15 W/m à 20°C	65°C	Le chauffage au sol

#### 2. Plaques Isolantes



Pour 3,12 m<sup>2</sup>  
**R-RF-3M2**  
 RAY450052000

#### 3. Thermostats



Thermostat écran tactile contrôlé par une application  
**R-SENZ-WIFI**  
 RAY1244017778



Thermostat digital  
**R-GREEN-LEAF**  
 RAY1244017312

#### 4. Accessoires de raccordement



Kit de raccordement  
**U-RD-ACC-CE**  
 RAY804119000

#### 5. Accessoires de fixation



Colle flexible  
**R-RF-ADH-A-FIX**  
 RAY1244001372



Primer accrochage  
**R-RF-ADH-P-FIX - 3**  
 RAY1244020806



### Longueur De Ruban :

- Puissance de sortie recommandée 100 W/m
- Distance recommandée entre les câbles = 10 cm (10 m de câble par m<sup>2</sup>)

**Longueur du ruban chauffant (m) =** Multiplier la surface de plancher totale (m<sup>2</sup>) par 10 (m)

## BON DE COMMANDE

Référence et désignation	Code produit	Description	Prix / unité €	Quantité
<b>RUBANS CHAUFFANTS</b>				
T2-RED	RAY948739000	Ruban chauffant autorégulant, 230 V, 5-15 W/m		
<b>PLAQUES ISOLANTES</b>				
R-RF-3M2	RAY450052000	Plaques isolantes avec couche d'aluminium, pour 3,12 m <sup>2</sup> , 10 plaques + 6 plaques d'extrémité		
R-RF-10M2-LM	RAY1244002561	Kit complet pour une pose de 10 m <sup>2</sup> sous stratifié flottant, comprenant : 100 m de ruban chauffant autorégulant T2Red, 1 kit U-RD-ACC-CE, 3 kits de T2Reflecta R-RF-3M2, 1 kit de T2Reflecta R-RF-1M2		
R-RF-10M2-TL	RAY1244002564	Kit complet pour une pose de 10 m <sup>2</sup> sous carrelage, comprenant : 100 m de ruban chauffant autorégulant T2Red, 1 kit U-RD-ACC-CE, 3 kits de T2Reflecta R-RF-3M2, 1 kit de T2Reflecta R-RF-1M2, 2 sacs de colle R-RF-ADH-A-FIX, 1 seau de primer R-RF-ADH-P-FIX (5kg)		
<b>THERMOSTATS</b>				
R-SENZ-WIFI	RAY1244017778	Thermostat Raychem SENZ-WIFI écran tactile pour le chauffage électrique par le sol. Peut être contrôlé de n'importe où à travers d'une application		
R-GREEN-LEAF	RAY1244017312	Thermostat Raychem GREEN-LEAF digital pour le chauffage électrique par le sol avec un grand écran avec détecteur de mouvement.		
R-NRG-DM	RAY1244015152	Thermostat programmable intuitif pour le chauffage par le sol électrique avec sonde de sol ou d'ambiance		
<b>ACCESSOIRES</b>				
U-RD-ACC-CE	RAY804119000	Kit de raccordement et de terminaison pour T2Red, thermorétractable		
R-RF-ADH-A-FIX	RAY852347000	Colle flexible pour la fixation des plaques T2REFLECTA, pour une surface de 6 m <sup>2</sup> , sac de 15 kg		
R-RF-ADH-P-FIX - 3	RAY1244001147	Primer d'accrochage pour les plaques T2REFLECTA, pour une surface de 33 m <sup>2</sup> , seau de 3 kg		

**Chauffage par le sol**  
 Coupon pour  
**remise immédiate de 70 € HT**  
 à partir de 900 € HT d'achat  
 Code : **WARAY19C**

Total

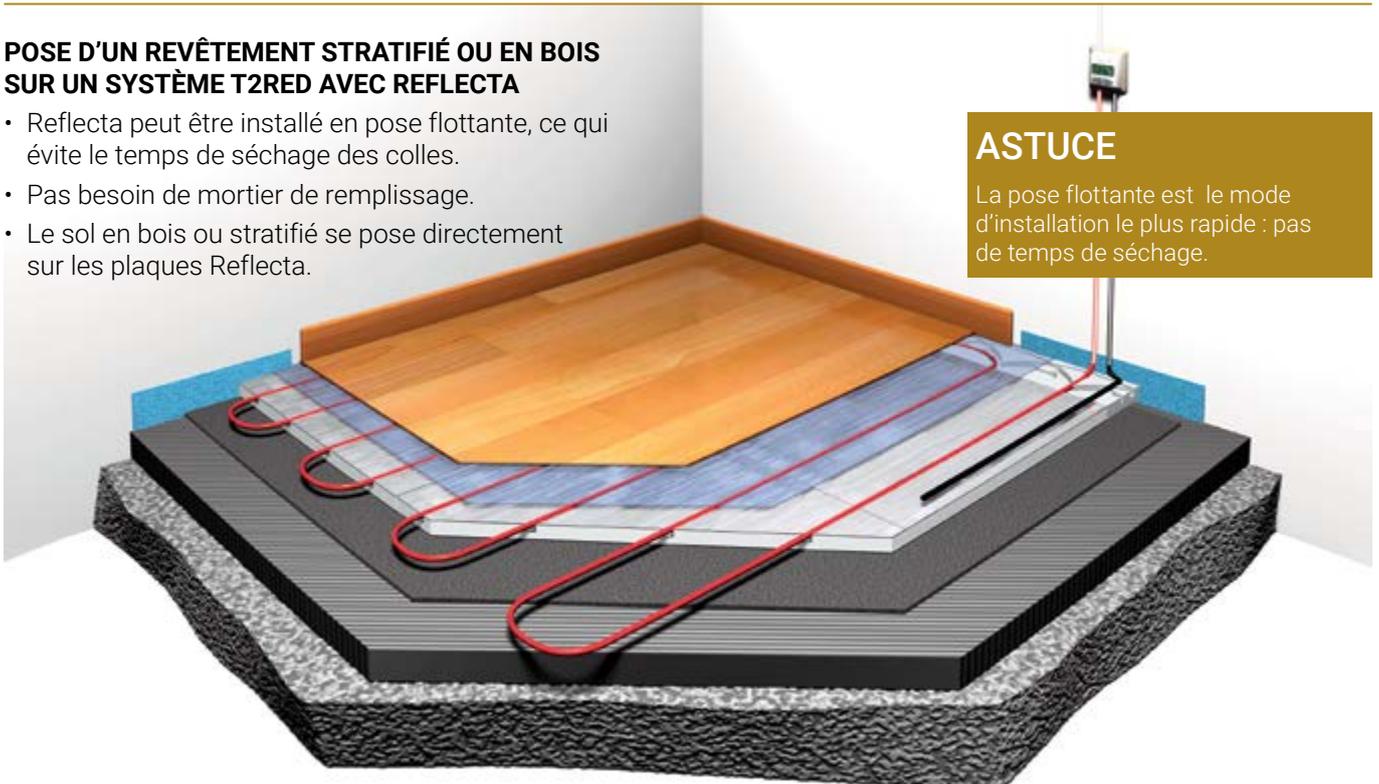
## T2RED ET REFLECTA : LE SYSTÈME ÉCO-ÉNERGÉTIQUE

### POSE D'UN REVÊTEMENT STRATIFIÉ OU EN BOIS SUR UN SYSTÈME T2RED AVEC REFLECTA

- Reflecta peut être installé en pose flottante, ce qui évite le temps de séchage des colles.
- Pas besoin de mortier de remplissage.
- Le sol en bois ou stratifié se pose directement sur les plaques Reflecta.

### ASTUCE

La pose flottante est le mode d'installation le plus rapide : pas de temps de séchage.



## SOLUTION 5 : LE MAINTIEN EN TEMPÉRATURE DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE

### Application :

- Un système de distribution d'eau chaude monotube, sans canalisation de retour, maintenant en permanence l'eau à la bonne température dans un bâtiment.



### Les principaux équipements du système :

1. Ruban chauffant autorégulant

Type de ruban chauffant	Puissance de sortie	Température de service maximale	Application
HWAT-L	7 W/m à 45°C.	65°C	pour eau chaude
HWAT-M	9 W/m à 55°C.	65°C	pour eau chaude
HWAT-R	12 W/m à 70°C.	80°C	Possibilité de prévention de la légionellose par choc thermique jusqu'aux points d'eau

2. Thermostat ou régulation



Pour 1 circuit  
**HWAT ECO V5**  
RAY1244019897



Pour plusieurs circuits  
**SBS-R-HWAT-3X20A**  
RAY1244016640

3. Accessoires de raccordement



Famille de raccords rapides  
**RAYCLIC**

4. Terminaison du ruban chauffant



Terminaison gel  
**RAYCLIC-E-02**  
RAY224727000

5. Accessoires de fixation

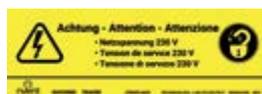


Ruban adhésif en fibre  
**GT-66**  
RAYC77220000



Bande adhésive en aluminium  
**ATE-180**  
RAY846243000

6. Etiquettes de signalisation



Étiquette  
**LAB-ETL-F**  
RAY849640000



### Longueur De Ruban :

Le ruban chauffant se fixe de manière linéaire sur la tuyauterie. Le ruban chauffant peut être posé jusqu'aux points d'eau.

Longueur totale de tuyauterie à tracer  
+ 0,3 m env. par raccordement  
+ 1 m env. par raccordement en T  
+ 1,2 m env. par raccordement 4 voies

= longueur de ruban chauffant nécessaire

## BON DE COMMANDE

Référence et désignation	Code produit	Description	Prix / unité €	Quantité
<b>RUBANS CHAUFFANTS</b>				
HWAT-R	RAY266435000	Ruban chauffant autorégulant, 230 V, 12 W/m à 70 °C		
HWAT-M	RAY498639000	Ruban chauffant autorégulant, 230 V, 9 W/m à 55 °C		
HWAT-L	RAY258015000	Ruban chauffant autorégulant, 230 V, 7 W/m à 45 °C		
HWAT-L-PACK-8M	RAY1244003575	Ruban chauffant autorégulant pré-connecté, 230 V, 7 W/m à 45 °C, 8 m		
HWAT-L-PACK-17M	RAY1244003576	Ruban chauffant autorégulant pré-connecté, 230 V, 7 W/m à 45 °C, 17 m		
<b>THERMOSTATS/SONDES/ARMOIRES ÉLECTRIQUES</b>				
HWAT ECO V5	RAY1244019897	Modulateur de puissance avec programmateur intégré		
HWAT T55	RAY1244015722	Thermostat électronique pour maintien en température des antennes de distribution d'eau chaude sanitaire		
AT-TS-14	RAY 648945000	Thermostat de contrôle électronique; Plaque de réglage : 0°C à +120°C - Pouvoir de coupure 16 A		
SBS-R-HWAT-3X20A	RAY1244016640	Armoire électrique pour le maintien en température de l'eau chaude sanitaire de 3 circuits (20A par circuit); modulateur de puissance HWAT-ECO V5 intégré		
<b>ACCESSOIRES</b>				
RAYCLIC-CE-02	RAY235422000	Kit de raccordement électrique avec câble d'alimentation de 1.5 m en 3x2.5 mm², 1 terminaison et 1 support		
RAYCLIC-T-02	RAY441524000	Dérivation en T, 1 terminaison et 1 support		
RAYCLIC-PT-02	RAY636284000	Dérivation en T avec câble d'alimentation de 1,5 m, en 3x2,5 mm², 3 terminaisons et 1 support		
RAYCLIC-S-02	RAY364855000	Jonction en ligne avec 1 support		
RAYCLIC-PS-02	RAY716976000	Jonction en ligne avec câble d'alimentation de 1,5 m, en 3x2,5 mm², 2 terminaisons et 1 support		
RAYCLIC-X-02	RAY001013000	Dérivation en X, 2 terminaisons et 1 support		
RAYCLIC-E-02	RAY224727000	Terminaison gel (Incluse dans les kits RayClic)		
GT-66	RAYC77220000	Ruban adhésif en fibre de verre pour la fixation des rubans chauffants sur la canalisation (pas pour les tuyaux en acier inoxydable), rouleaux de 20 m x 12 mm		
ATE-180	RAY846243000	Bande adhésive en aluminium pour la fixation des rubans chauffants, sur les tuyauteries en matériaux de synthèse, rouleaux de 55 m x 65 mm		
LAB-ETL-F	RAY849640000	Étiquette de signalisation, en français		
			<b>Total</b>	



## INFORMATION SUR LA GARANTIE

**La qualité des produits est essentielle pour vos applications et installations. Pour répondre à vos besoins, nous vous livrons des produits de la plus haute qualité, disponibles localement, dans le monde entier. Nous sommes fiers d'offrir un solide programme de garantie pour toutes nos solutions de chauffage. Lorsque les produits dysfonctionnent, nous les réparons, les remplaçons ou les remboursons.**

### GARANTIE DE PRODUIT STANDARD

nVent Raychem garantit tous ses produits de chauffage, lorsqu'ils sont installés, mis en service, exploités et entretenus, contre tout défaut de fabrication et/ou d'utilisation de matériaux défectueux pendant une période de vingt-quatre (24) mois suivant la livraison à l'acheteur.

### EXTENSION DE LA GARANTIE

Pour souligner notre confiance dans la qualité de nos produits, nVent offre également des programmes de garantie prolongée, comme indiqué ci-dessous. L'enregistrement est nécessaire pour bénéficier d'une extension de garantie sur [nventthermal.fr](http://nventthermal.fr).

APPLICATION	NOTRE GARANTIE	INSTALLATION CERTIFIÉE PRO*
LE CHAUFFAGE AU SOL	<b>12 ANS DE GARANTIE D'ENTRETIEN TOTAL</b>  Garantie d'entretien total = faire ce qu'il faut pour assurer un plancher chaud. Si nous ne pouvons pas le réparer, nous faisons installer un nouveau produit et nous nous occupons également du revêtement de sol. Revêtements : Câbles chauffants et accessoires. Thermostats - Garantie de 12 ans sur le produit.	<b>20 ANS DE GARANTIE D'ENTRETIEN TOTAL</b>  Un système de plancher chauffant installé par un électricien certifié PRO bénéficie d'une garantie supplémentaire de 8 ans. Thermostats - 20 ans de garantie produit.
MISE HORS GEL DES TUYAUTERIES DENEIGEMENT DES RAMPES D'ACCES DENEIGEMENT DES CHENEAUX MAINTIEN EN TEMPÉRATURE DE L'EAU CHAUDE	<b>10 ANS DE GARANTIE PRODUIT</b>  Calorifugeage: Câbles chauffants et accessoires.	<b>12 ANS DE GARANTIE PRODUIT</b>  Un système de chauffage installé par un électricien certifié PRO bénéficie d'une garantie supplémentaire de 2 ans. Les unités de contrôle sont étendues à 6 ans de garantie produit.
L'installateur doit ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>Être un électricien qualifié</li> <li>Tester l'installation terminée et remplir le rapport de mise en service</li> <li>Enregistrer l'installation en ligne**</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Être un électricien qualifié et formé nVent Raychem Installateur Certifié PRO</li> <li>Tester l'installation terminée et remplir le rapport de mise en service</li> <li>Enregistrer l'installation en ligne**</li> </ul>
Le propriétaire de la maison doit ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver le rapport de mise en service + facture</li> <li>Enregistrer l'installation en ligne**</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver le rapport de mise en service + facture</li> <li>Enregistrer l'installation en ligne**</li> </ul>

\*Système installé par un installateur RAYCHEM certifié PRO formé par RAYCHEM.

\*\*L'installation en ligne peut être effectuée par l'installateur ou le propriétaire.

Les unités de contrôle, sauf indication contraire, sont couvertes par une garantie standard de 2 ans sur le produit.

Etes-vous électricien agréé, inscrivez-vous à nos formations gratuites et devenez installateur Certifié Pro nVent Raychem.

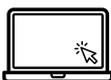
## DES AVANTAGES EXCLUSIFS POUR LES MEMBRES DU PROGRAMME:



Devenez accrédité RAYCHEM. Ajoutez à vos références en matière de chauffage par le sol dans l'industrie.



Obtenir les droits exclusifs d'offrir la garantie de 20 ans de RAYCHEM nVent RAYCHEM sur l'entretien total.



Obtenir des références de nVent.com.



Profitez des promotions et des rabais trimestriels.



Assistez à des événements exclusifs et à des formations.



Un réseau de professionnels qui ont une passion en commun : la qualité



## InstallPRO<sup>360</sup> APP DES INSTALLATIONS DE PLANCHER CHAUFFANT PLUS INTELLIGENTES



Avec nVent RAYCHEM InstallPRO<sup>360</sup> vous et vos clients obtiennent une copie de toutes les informations pertinentes du projet et une documentation de garantie professionnelle et personnalisée. Tout ce dont vous avez besoin, c'est de quelques clics sur votre smart ou sur votre PC.

- Il est facile d'enregistrer toutes les données d'installation.
- Professionnel et personnalisable - ajoutez le logo de votre entreprise aux documents de projet.
- L'adhésion Certifié PRO est systématiquement reconnue et les garanties sont générées automatiquement.
- Créer une nomenclature pour faciliter la commande de produits
- Vous obtenez une vue d'ensemble claire de toutes vos installations de chauffage par le sol passées et présentes.

Il est maintenant plus facile que jamais d'avoir le plein contrôle de vos projets de planchers chauffants !

ESSAYEZ MAINTENANT!

[InstallPRO360.com](https://InstallPRO360.com)



# 5 RAISONS DE TRAVAILLER AVEC REXEL

## 1 FIABILITÉ

Logistique, équipe commerciale, tarification, offres à votre disposition, systèmes d'informations.

## 2 PROXIMITÉ

460 agences, 3 500 vendeurs sédentaires, 900 commerciaux itinérants, 1 site e-commerce.

## 3 LIVRAISON

Vente emportée, mise à disposition agence, livraison chantiers, livraison clients.

## 4 EXPERTISE

210 conseillers techniques, industrie, habitat, efficacité énergétique, éclairage, ENR, voix-donnée image, photovoltaïque, ménager.

## 5 PERSONNALISATION

Tarifications et crédits individualisés, équipes et contacts personnalisés, offres produits et solutions, supports et outils adaptés, services dédiés.

[rexel.fr](http://rexel.fr)

RÉSEAUX  
REXEL, COAXEL & 

REXEL France - 13, bd du Fort de Vaux - CS 60002 - 75838 Paris cedex 17 - SAS au capital de 41 940 672 euros  
RCS Paris 309 304 616 - Octobre 2019

