

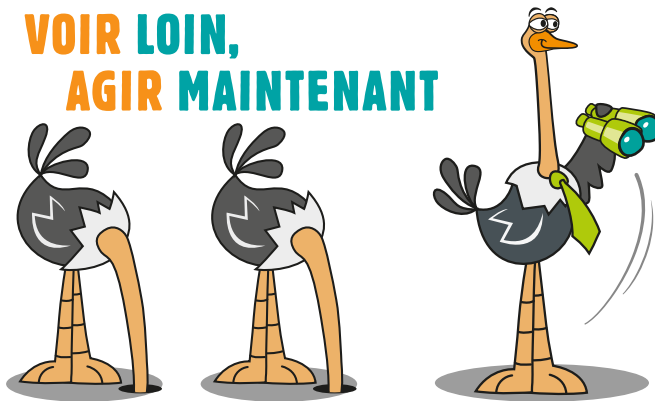
# Agir dès maintenant



Atelier 1B

L'éco-conception pour tous : comment faire mieux avec moins

**VOIR LOIN,  
AGIR MAINTENANT**



**Julien Schoettel**

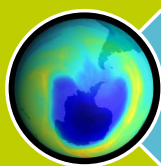
Responsable Recherche & Développement



## Présentation de l'entreprise

- Fabricant de produits de verrouillage électrique et électromagnétique depuis 2001
- PME familiale de 28 personnes
- CA 2013 : 6,2 M€ dont 24% à l'export
- 8 brevets et 6 dépôts de marque
- Lauréat des Trophées INPI de l'Innovation 2012 en Alsace
- 3e prix Alsace Innovation du pays Alsace du Nord en 2013
- Nomination aux Trophées CAP'TRONIC 2014
- Lauréat du trophée éco-conception Alsace 2014

## L'éco-conception, pourquoi ?



**Prise de conscience**

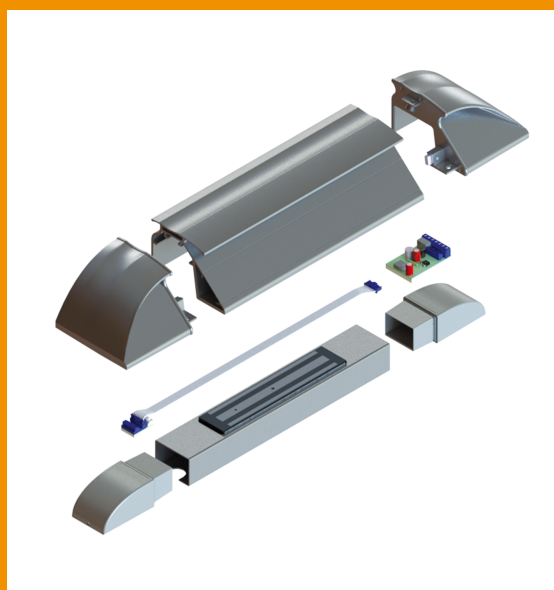


**Parti-pris**



**Engagement !**

## Qu'est-ce qu'un bandeau-ventouse ?



C'est un dispositif d'ouverture et de fermeture des portes par électromagnétisme, souvent utilisé pour les entrées d'immeuble et dans le tertiaire.

## Premier pas vers l'écoconception

### Acquisition du logiciel flux 2D

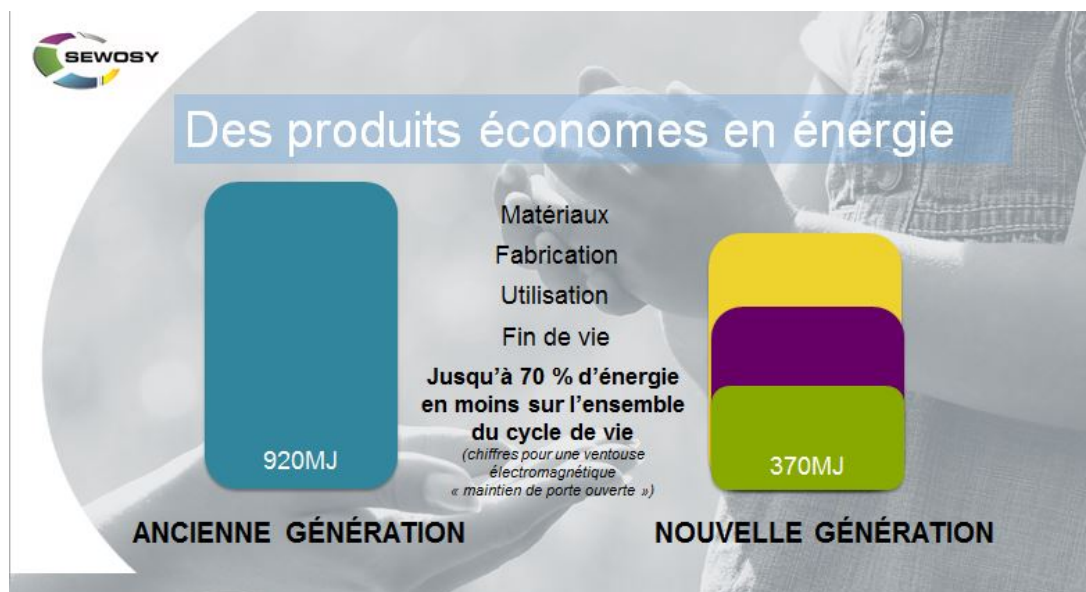
Redimensionnement de l'ensemble des bobines de nos ventouses incendie « maintien de porte ouverte »



**VOIR LOIN,  
AGIR MAINTENANT**

[www.leforumdd.fr](http://www.leforumdd.fr)

**Résultat : 60 à 70% de consommation d'énergie en moins**



**VOIR LOIN,  
AGIR MAINTENANT**

[www.leforumdd.fr](http://www.leforumdd.fr)

## Un (éco)pas de plus

---

● Application des mêmes principes (redimensionnement de la bobine) à nos **ventouses de verrouillage**.

- Ces ventouses se posent en applique ou sont **encastrées dans nos bandeaux-ventouses CPREG-1**.



**VOIR LOIN,  
AGIR MAINTENANT**

[www.leforumdd.fr](http://www.leforumdd.fr)

## Un regard extérieur

---

● Nous confions la réalisation d'un **premier bilan carbone** (étude CODDE) au bureau VERITAS, portant sur notre bandeau CPREG-1, à l'aide d'un financement CAP'TRONIC.



**C O D D E**



**VOIR LOIN,  
AGIR MAINTENANT**

[www.leforumdd.fr](http://www.leforumdd.fr)

## Résultat du bilan carbone

---

- L'étude confirme qu'il faut agir en priorité sur la **production de l'énergie** consommée dans la phase d'utilisation du produit.
  - Le transport ne représente qu'une part minime du bilan carbone du bandeau-ventouse CPREG-1.

## Objectif : agir sur la consommation

---

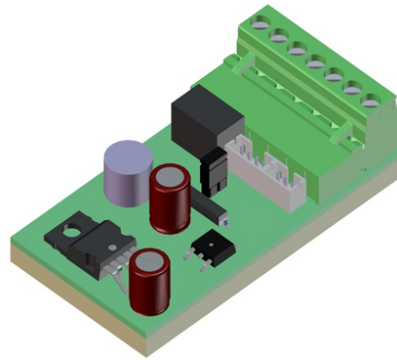
- Nous créons une nouvelle ventouse électromagnétique, **réduisant sa consommation de 50 %** (de 6 Wh à 3 Wh)
  - Nous investissons alors dans le module SUSTAINABILITY du logiciel SOLIDWORKS



## Aller plus loin dans les économies d'énergie

---

- Intégration d'un micro-processeur dans la carte électronique pour mettre en veille la ventouse en l'absence de contrainte



## Résultat

---

- Cette solution électronique nous a permis de diviser par 3 la consommation – déjà réduite – de la ventouse : 0,9 Watts seulement, porte verrouillée (sans contrainte)

## Objectif : réduire la consommation porte ouverte

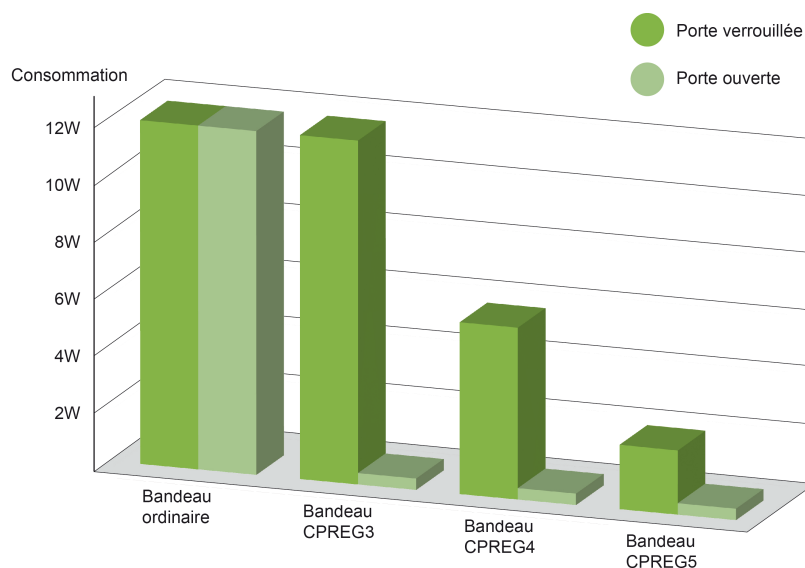
- Le bandeau-ventouse est alimenté en permanence lorsqu'il est verrouillé, même porte ouverte
- En intégrant un élément électronique en plus permettant la détection de porte ouverte, on divise encore la consommation d'énergie par plus de 2...
  - ✓ Seulement 0,4 Watts porte ouverte !



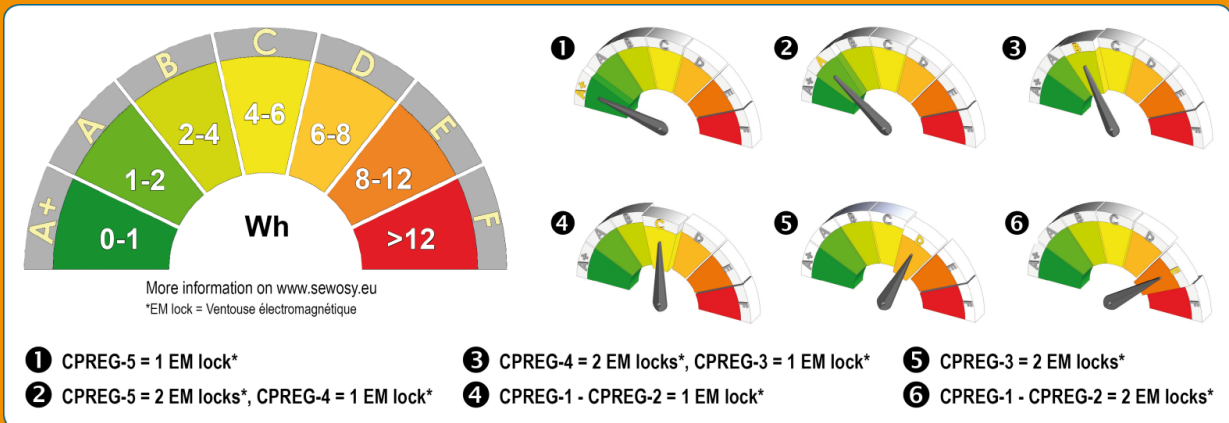
VOIR LOIN,  
AGIR MAINTENANT

[www.leforumdd.fr](http://www.leforumdd.fr)

## Consommation comparée



## Comparaison des consommations



## Quelles économies d'énergie sur 1 an ?

Chiffres évalués par notre R&D pour un bandeau à 2 ventouses

kWh économisés à l'année	1 bandeau	10 bandeaux	20 bandeaux	30 bandeaux	40 bandeaux	50 bandeaux
CPREG-4	50 kWh	500 kWh	1000 kWh	1500 kWh	2000 kWh	2500 kWh
CPREG-5	80 kWh	800 kWh	1600 kWh	2400 kWh	3200 kWh	4000 kWh

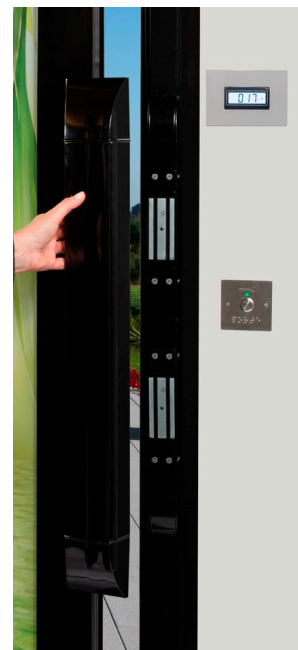
Un bandeau classique à 2 ventouses consomme 12 Wh en moyenne



## Applications sur le marché

---

- BBC
- HQE
- Eco-quartiers
- ERP : écoles, hôpitaux, aéroports, stades, bâtiments administratifs...
- Entrées d'immeubles
- Parkings...
- ...



**VOIR LOIN,  
AGIR MAINTENANT**

[www.leforumdd.fr](http://www.leforumdd.fr)

[www.leforumdd.fr](http://www.leforumdd.fr)

# Merci pour votre attention

- Avez-vous des questions ?

