

LAB

CEMENT**LAB**

# Résilience climatique

Workshop 20 mai 2021

<https://cementlab.infociments.fr/>

# Jonathan FLAHAUT

Fondateur

**SEDIPEC** développe des protections anti-inondations connectées aux systèmes d'alertes locales. L'objectif est de protéger toutes les ouvertures d'un bâtiment avant l'arrivée du danger.





# SEDIPEC

L'HABITAT RÉSILIENT DE DEMAIN

## Protections anti-inondations connectées au système d'alerte des crues

Smart-City | Smart Building



# Une réalité à laquelle il faut faire FACE

Les inondations en France



• **Vue depuis la fenêtre d'un client**

# MARCHE DES INONDATIONS EN FRANCE





L'**inondation** est la **première cause de déclaration** d'état de catastrophe naturelle en France.



On ne va pas pouvoir détruire toutes ces habitations, ni déloger ces habitants. La principale solution c'est **d'aller vers de la résilience** et de **l'adaptation du bâti**.

L'heure est assez grave pour que l'on puisse se pencher sur la problématique puisque les assurances ne pourront pas tenir plusieurs années à ce rythme-là.



Les habitants ont très peu de temps (**souvent 15 minutes si effet de ruissellement**) pour réagir et les protections actuelles ne permettent pas d'être **réactif** face au risque.

# Problèmes



# Notre offre

## 1. Prévention

Diagnostic des biens et favoriser la culture du risque

## 3. Accompagnement

sur l'obtention des subventions



## 2. Conception

Proposer des protections anti-inondations adaptées au cas étudié

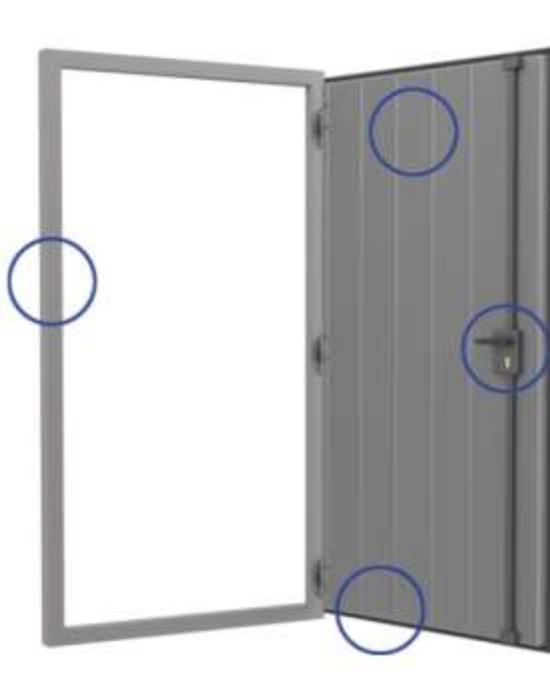


## ● REFLEXION

observation de l'ouverture des portes

Quel est le seul objet dans une maison qui s'ouvre vers l'extérieur ?

L'ouverture vers l'extérieur entraîne mécaniquement une force opposée à celle des courants, ce qui favorise l'étanchéité.



Ouverture vers l'extérieur qui empêche l'enfoncement



Matériau composite en fibre de verre ultra résistant (plus que l'acier)



Serrure avec 3 points de fermeture



Joint étanche en EPDM



Elles ont une excellente tenue aux chocs, à la pression et sont durables.



Elles sont hermétiques sur l'ensemble de l'ouverture à protéger.



Elles s'adaptent à tous types d'ouvertures.



Elles sont issues d'une conception collaborative avec les sinistrés.



Un geste simple du quotidien suffit à se protéger.

# Solution





**VERSAILLES**  
Couleur VERT MOUSSE  
Charnières MODERNE noires  
Poignées DOUCEUR noires



**VERSAILLES**  
Décor moulures  
Charnières CULTURE noires  
Poignées RUSTIQUES noires  
Serrure noire

**CHAMBORD**  
Décor moulures et fenêtres  
Double vitrage  
Charnières CULTURE grises  
Poignées DOUCEUR grises

**BOYARD**  
Décor moulures  
Charnières CULTURE grises  
Poignées DOUCEUR grises  
Serrure grise



# InoLock

# L'INOLOCK

## la protection connectée



### Anticiper le danger...

...en enclenchant les protections en toute autonomie



### Planifier au mieux...

...les actions préventives en cas d'évacuation  
(sécurité des biens et des personnes)



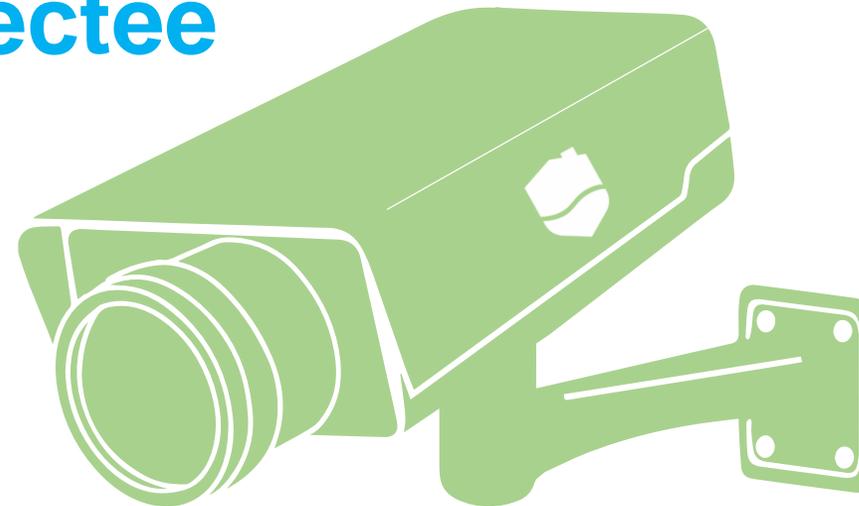
### Minimiser les dégâts...

...lors du passage d'un ruissellement ou d'une  
inondation



### Faciliter la gestion de crise...

...et le retour à la normale.



## Une protection **permanente** et **autonome**

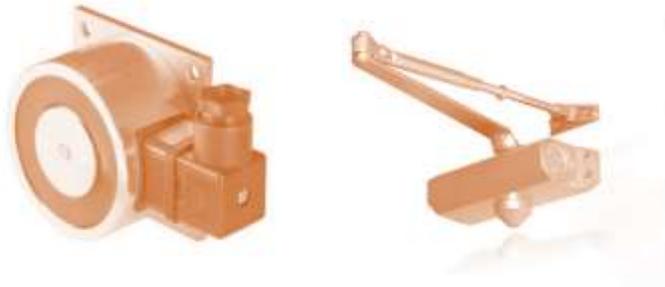
- Principe des portes coupe-feu.
- Détection du niveau de l'eau et son débit
- Envoie un signal en basse fréquence
- Aucune intervention humaine



# VERS UNE AUTONOMIE DE NOS PROTECTIONS



Choix 1



Un moteur passif : ventouse murale magnétique étanche qui reçoit le signal ==> le courant se coupe et le groom (bras mécanique) vient fermer les portes et les volets battants.

## → Principe des portes coupe-feu

Choix 2



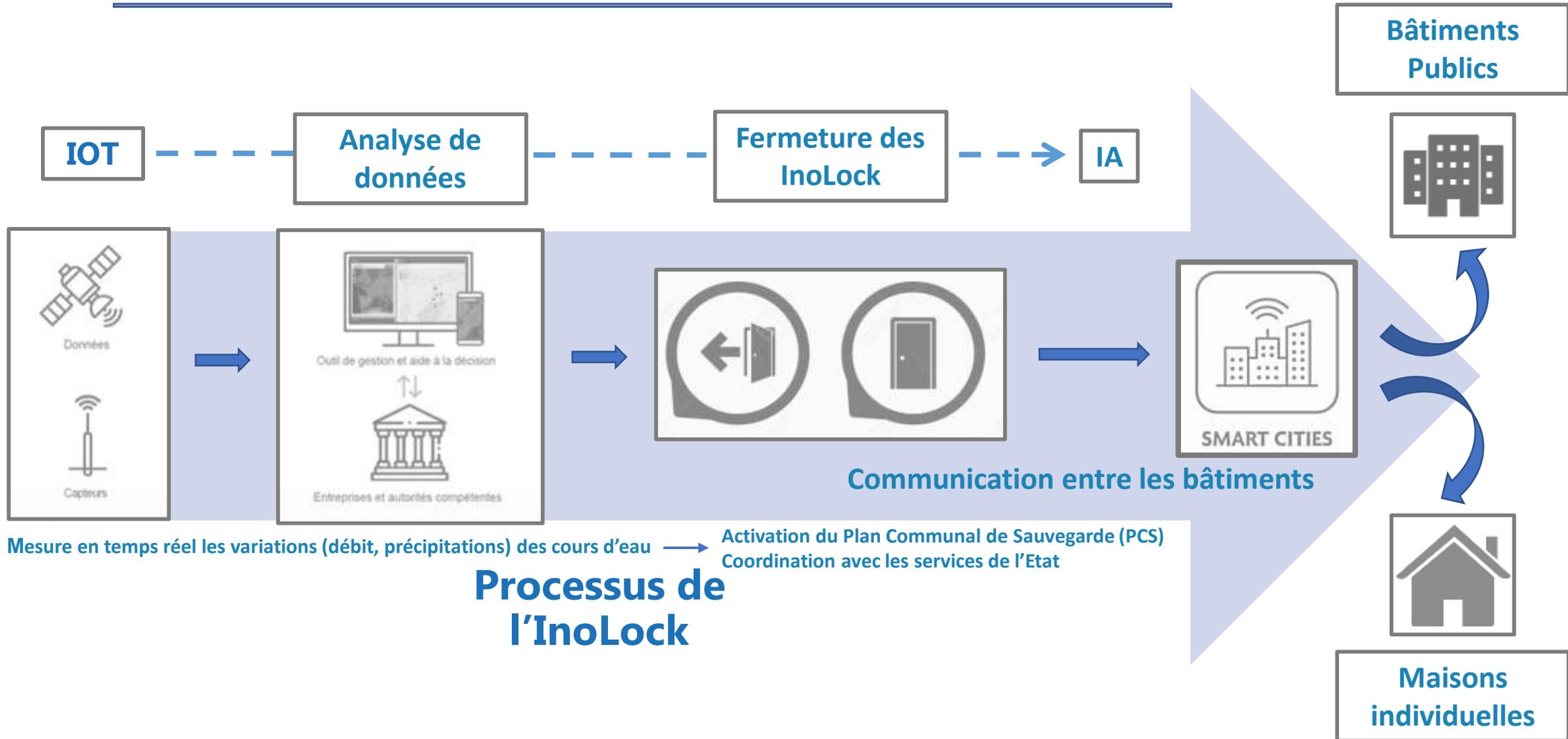
Un moteur actif : motorisation directement encastrée dans l'embrasure.

### A étudier

- **Capteurs** qui indiquent que l'InoLock soit bien fermé.
- Prévoir un **détecteur de présence** lors de la fermeture.
- **Code couleur et sonore** pour l'intervention des forces de l'ordre et indiquer des consignes aux personnes sinistrées à l'intérieur grâce à un écran coté intérieur de la protection.
- **Un réseau basse fréquence** LORA ou SIGFOX présentant les avantages suivants :
  - peu consommateurs d'énergie ;
  - simplicité et facilité de communication même en cas de chute des réseaux GSM.
- **Un système de batterie intégrée** aux différents éléments pilotés (afficheur, système de fermeture / ouverture)

# INOLOCK

## IOT FLOOD PROTECTION AND FORECASTING SOLUTION (IFPFS)





# Les batardeaux

# Les protections anti-inondations - Batardeaux

LE MODUL : l'Idéal pour les grandes ouvertures et bâtiments industriels



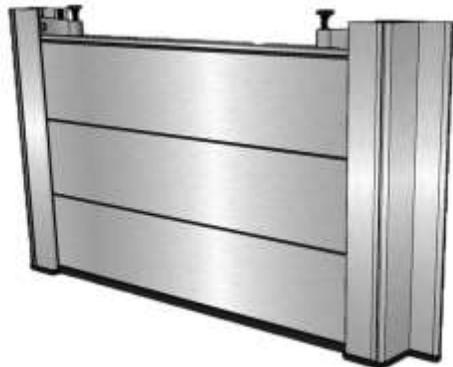
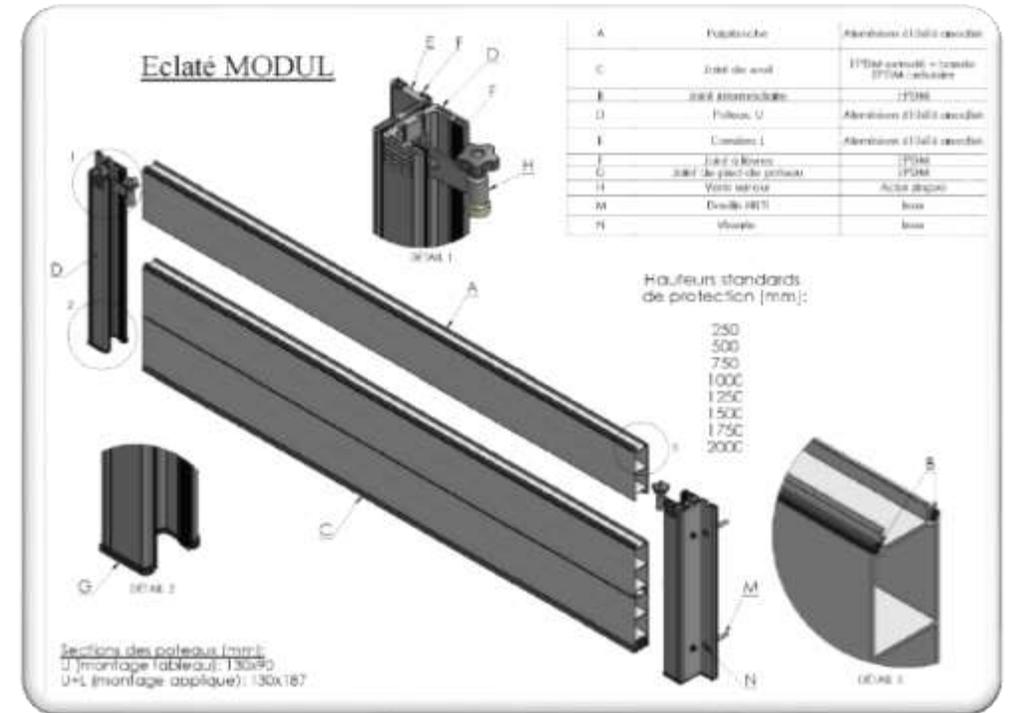
Simple à manipuler, déplacer et à entreposer



En sur-mesure



En aluminium

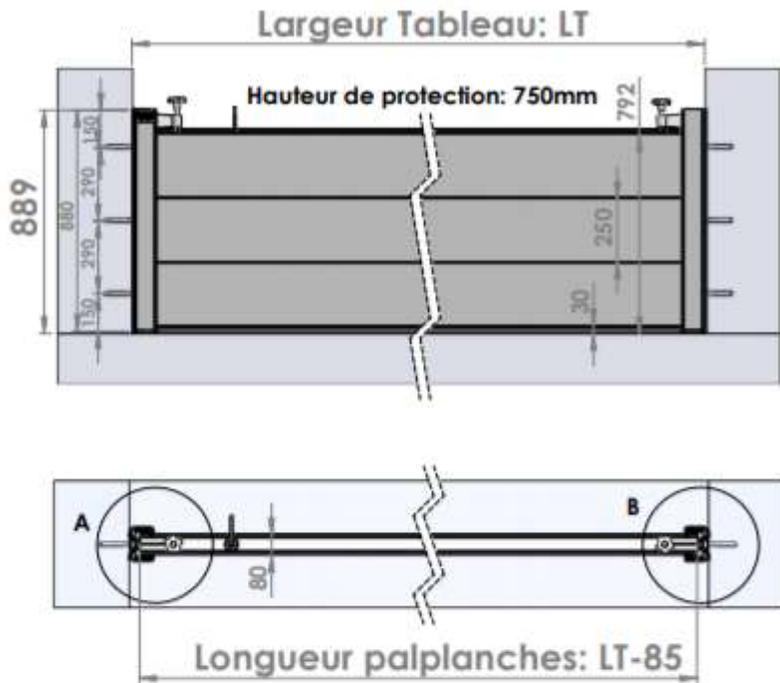


Le **MODUL** est en aluminium, il n'a pas de seuil mais il réduit la largeur de passage de 97mm de chaque côté.

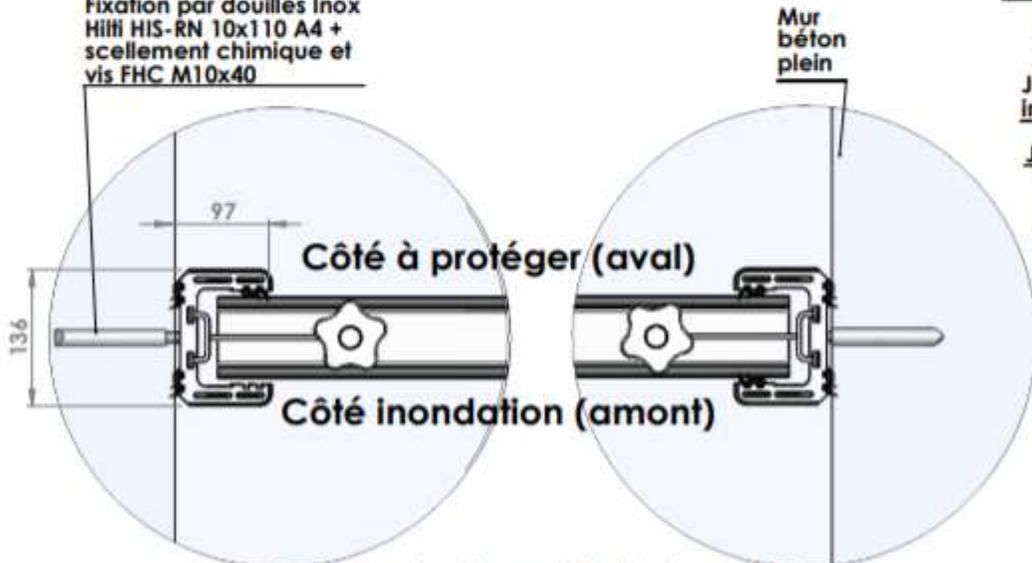
Il s'agit d'un modèle où des palplanches (de 250mm) s'empilent les unes sur les autres et sont compressées par des vérins serreurs.

La profondeur des glissières est de 136mm.

# Montage en tableau



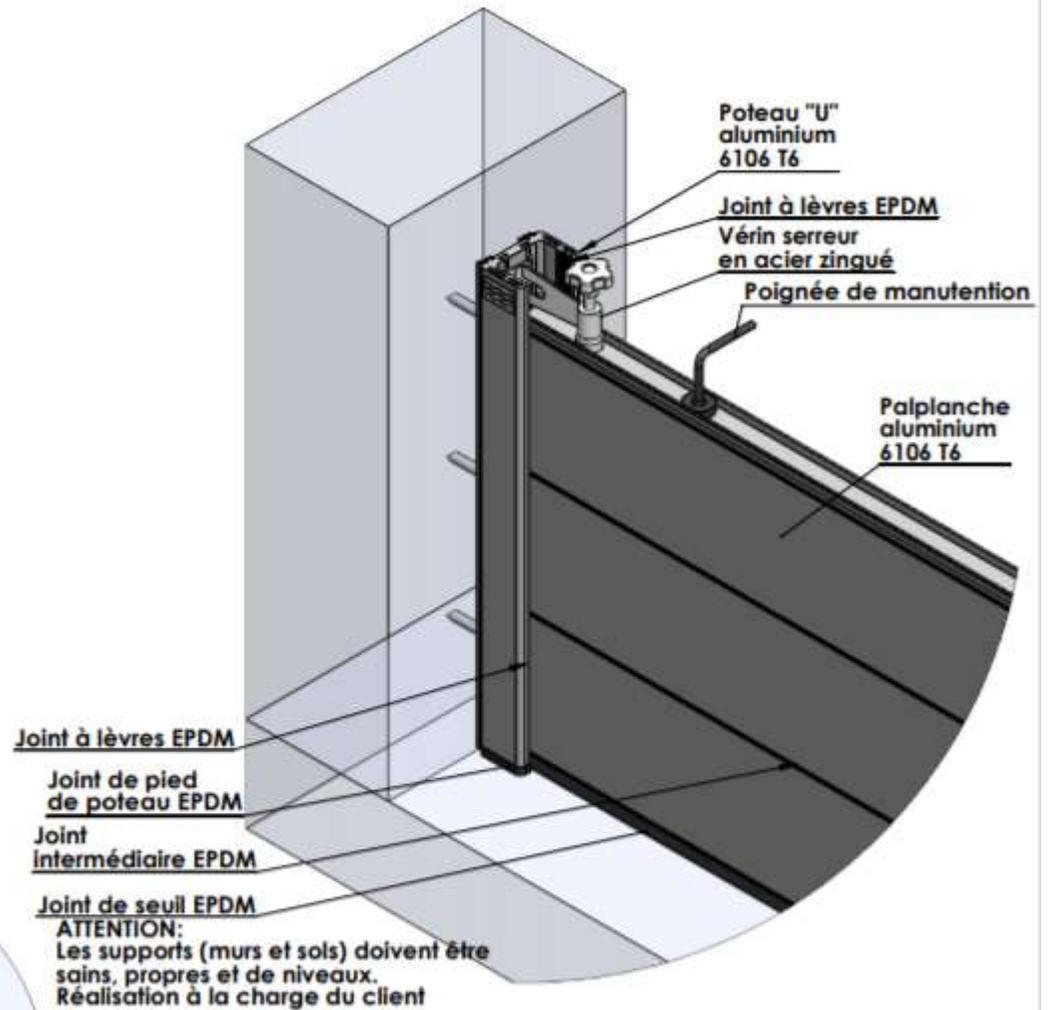
Fixation par douilles Inox  
Hilti HIS-RN 10x110 A4 +  
scellement chimique et  
vis FHC M10x40



DÉTAIL A  
ECHELLE 1 : 5

Dans le cas où les poteaux sont laissés à demeure, il est conseillé de faire un cordon de mastic silicone sur le pourtour du poteau ainsi que sous le joint de pied de poteau.

DÉTAIL B  
ECHELLE 1 : 5

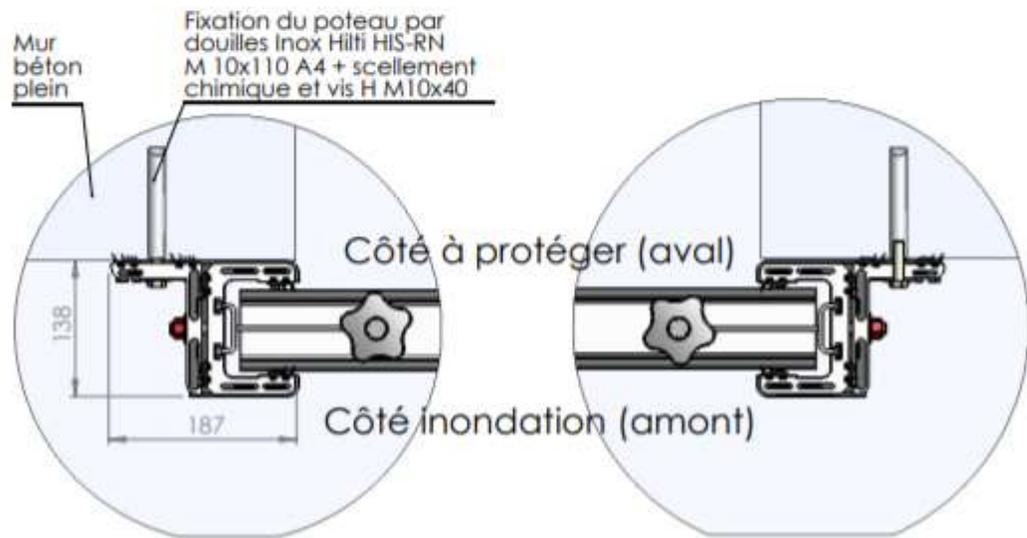
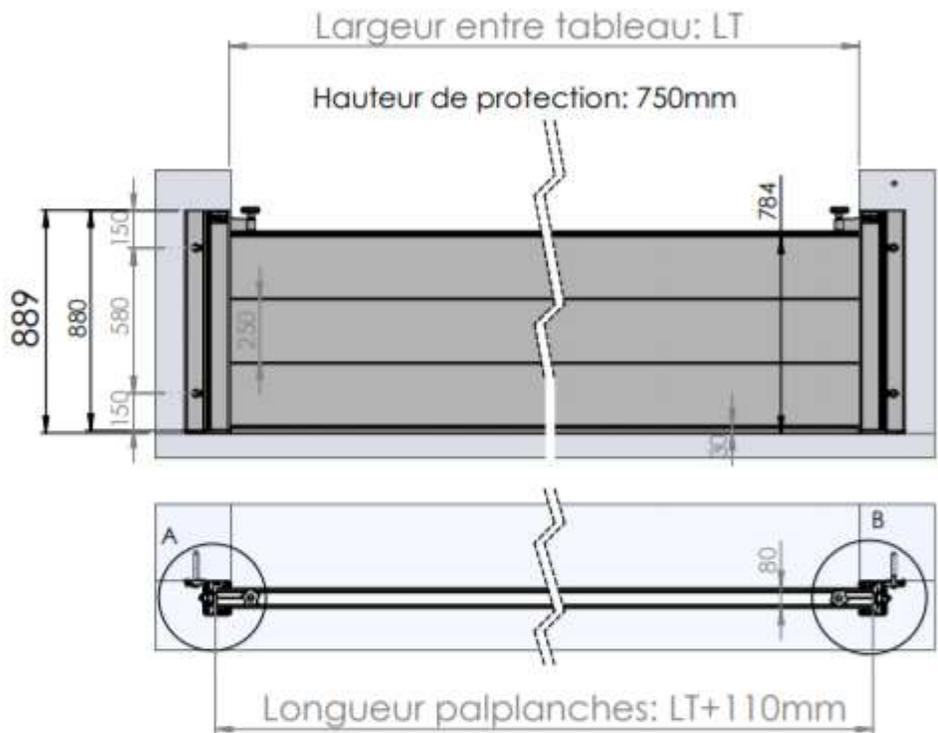


Date	Modification	Ind.
Cotes non tolérancées : js13		
<b>Montage entre tableaux 750</b>		
Client :	***	
N° aff. :	***	
Projet :	***	
Auteur :	P.TISSOT	
Echelle :	1:20	
Date :	26/01/2017	
<b>A3</b>	<b>N° plan</b>	<b>00</b>

# Montage en tableau



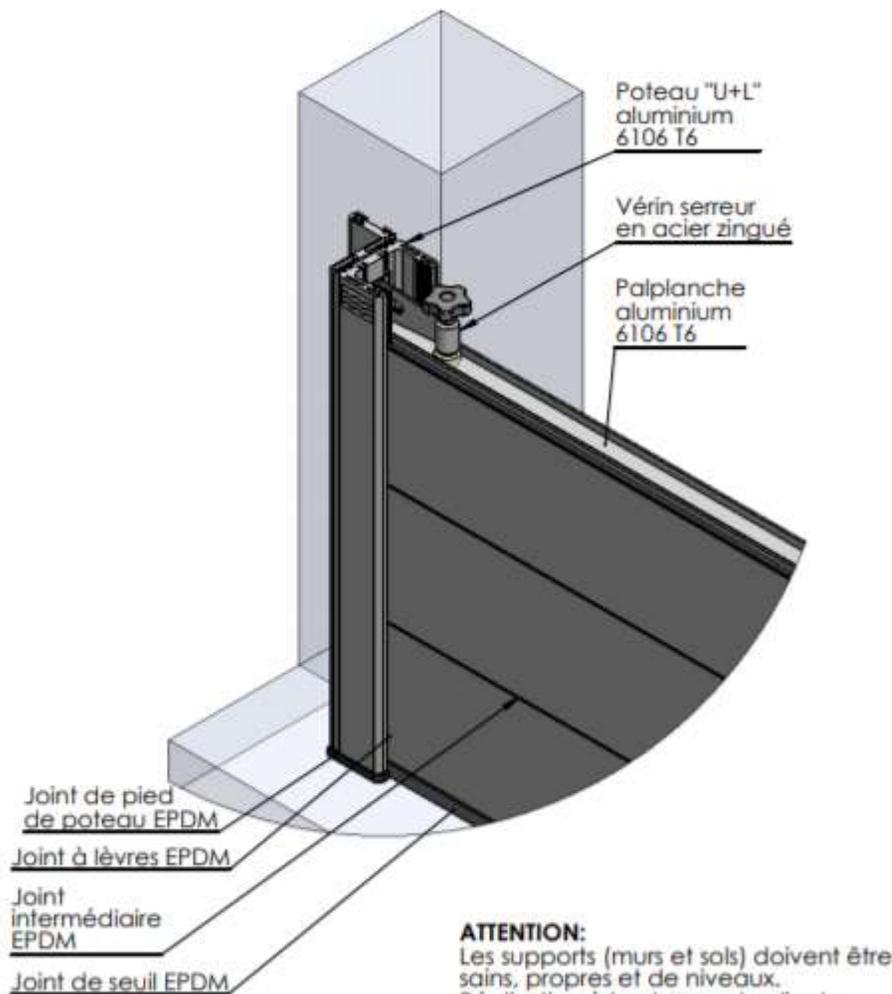
# Montage en applique



DÉTAIL A  
ECHELLE 1 : 5

Dans le cas où les poteaux sont laissés à demeure, il est conseillé de faire un cordon de mastic silicone sur le pourtour du poteau ainsi que sous le joint de pied de poteau.

DÉTAIL B  
ECHELLE 1 : 5



Date	Modification	Ind.
Cotes non tolérancées : js13		
<b>Montage en applique 750</b>		
Client :	***	
N° aff. :	***	
Projet :	***	
Auteur :	P.TISSOT	
Echelle :	1:20	
Date :	31/01/2017	
<b>A3</b>	<b>N°***</b>	<b>00</b>

# Montage en applique



# Les protections anti-inondations - Batardeaux

L'ISO: le batardeau Monobloc à destination des Particuliers



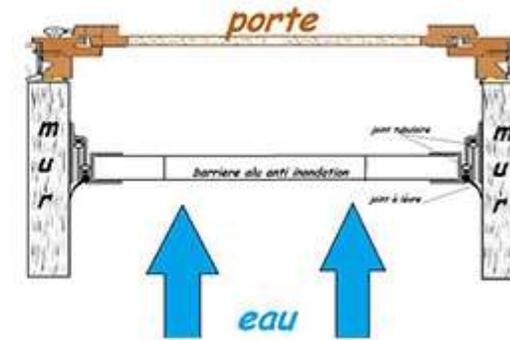
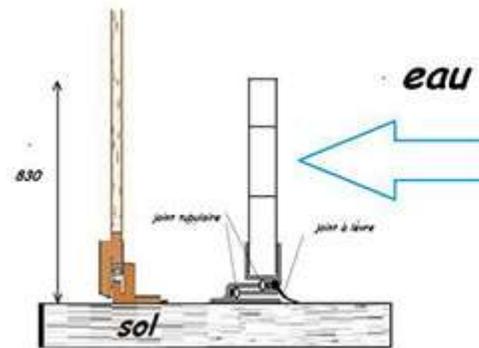
Simple à installer



En sur-mesure



En aluminium

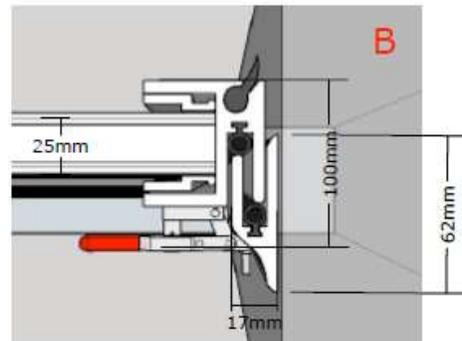
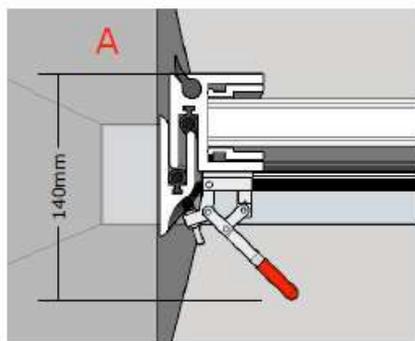
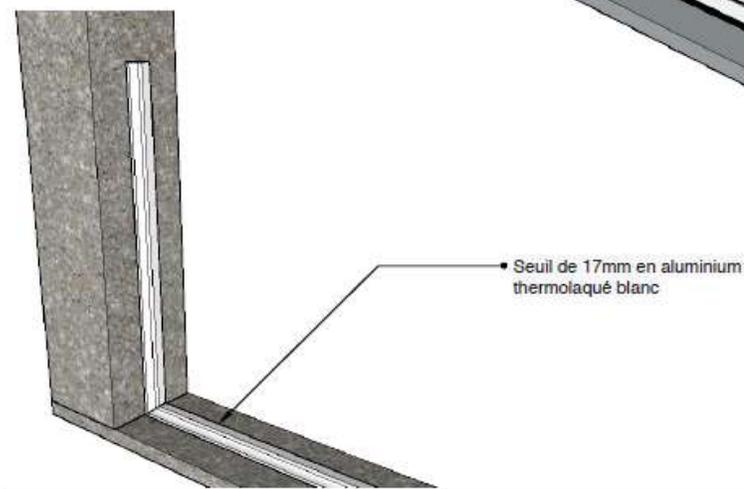
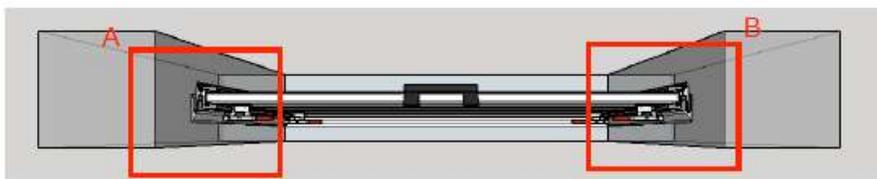
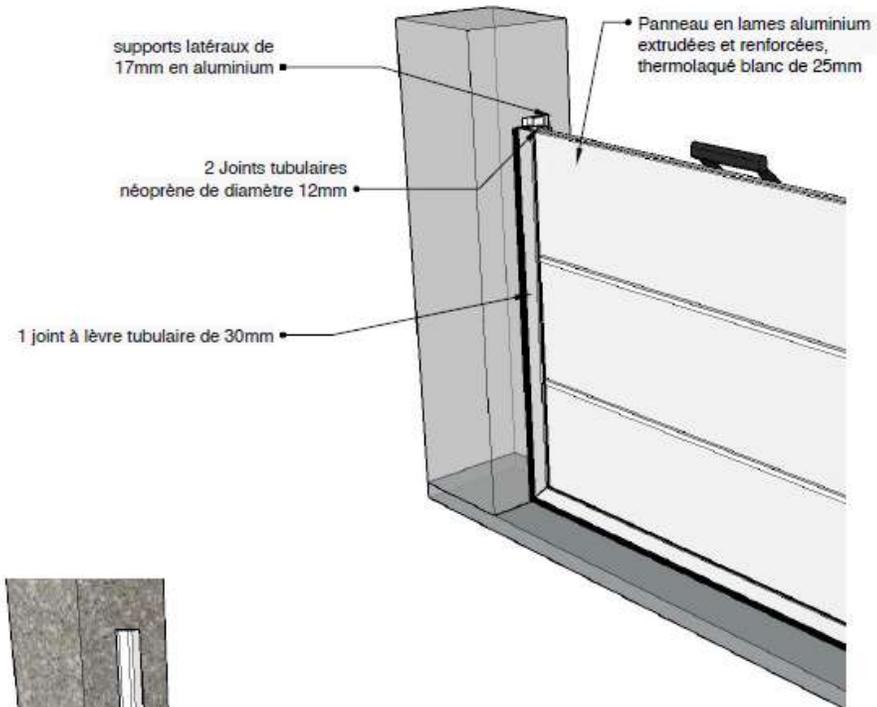
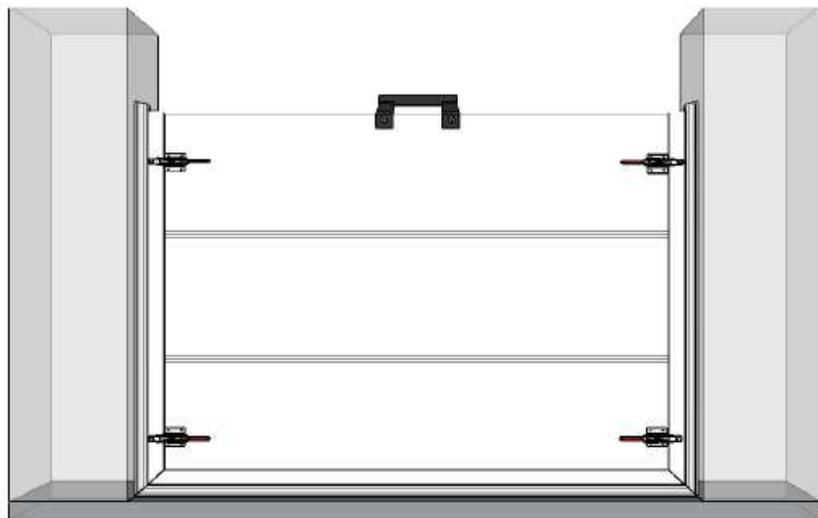


L'ISO est en aluminium laqué et a un seuil de 17mm sur lequel les véhicules peuvent rouler sans problème (les véhicules à roues pleines type fenwick ou à chenilles vont nécessiter d'encaster le seuil).

Il s'agit d'un modèle en 1 seul panneau qui vient se plaquer sur des glissières en opposition à la force de l'eau grâce à des verrous. La profondeur des glissières est de 62mm, et la profondeur nécessaire pour son utilisation est de 140mm.

L'ISO peut être encastré dans le sol avec des capots par-dessus en cas de saignée. Ce modèle commence à 43 cm de hauteur et comprends 63, 83 ou 103 cm de hauteur.

Ses glissières fines ne réduisent la largeur de passage que de 17mm de chaque côté et permettent de disposer d'une solution à la fois efficace et esthétique contre les inondations.



Pensez à fermer les verrous du bas avant ceux du haut, pour un meilleur serrage.

PLAN MODÈLE ISO



# Les protections anti-inondations - Batardeaux

**LE FAST** : le batardeau autobloquant ! L'idéal pour les petites ouvertures.



Modèle sans glissière et sans visserie



En sur-mesure



En aluminium



s'installe très rapidement  
sans l'utilisation d'outils



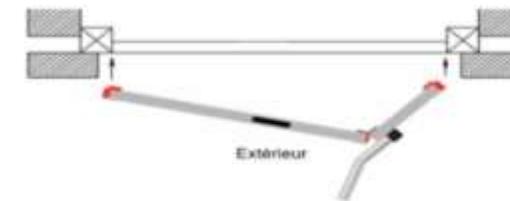
1 Positionner la barrière anti-inondation devant l'ouverture à protéger. Présenter en V, elle s'encastre ainsi plus facilement dans l'ouverture



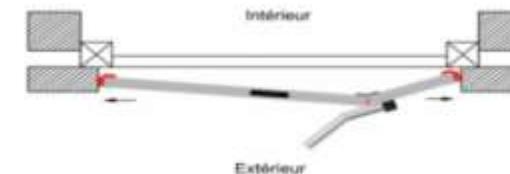
2 Pousser sur le bras de levier prévu à cet effet, vers l'intérieur du bâtiment



3 La barrière est mise en place, les joints épousent les montants de l'ouverture

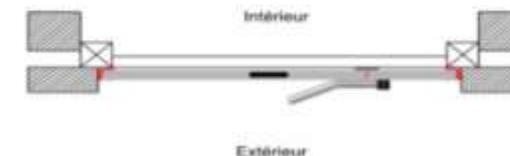


Extérieur



Intérieur

Extérieur



Intérieur

Extérieur

Son système auto-bloquant innovant permet d'installer la barrière très simplement et sans effort grâce à une poignée de compression. La pression utilisée par la poignée de compression jusqu'à son clic final aligne la partie mobile sur la structure rigide, encastrant aisément la barrière entre les murs de l'entrée que vous souhaitez protéger.

Ce modèle est léger et facile à transporter ; il s'agit d'un dispositif qui s'installe très rapidement sans l'utilisation d'outils et permet de protéger l'entrée de votre maison, boutique, garage, entrepôt ou d'ascenseurs,

# Nos produits et la pose subventionnés par le Fonds Barnier

Adresse postale

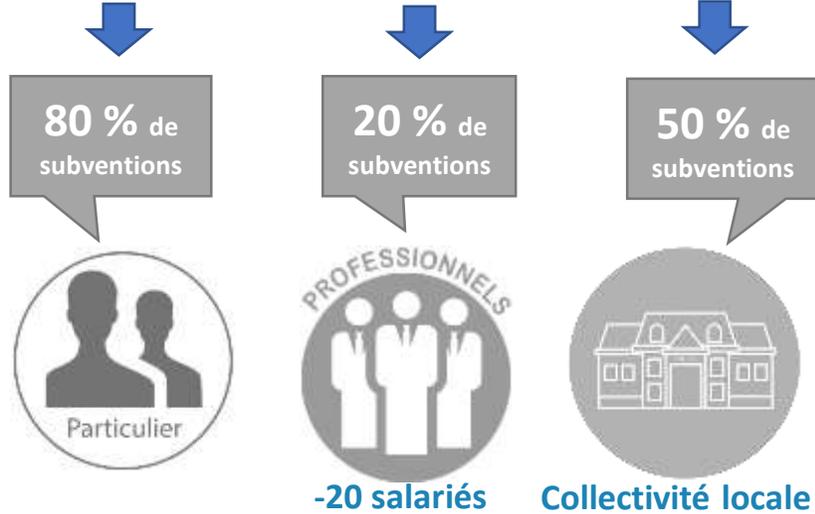
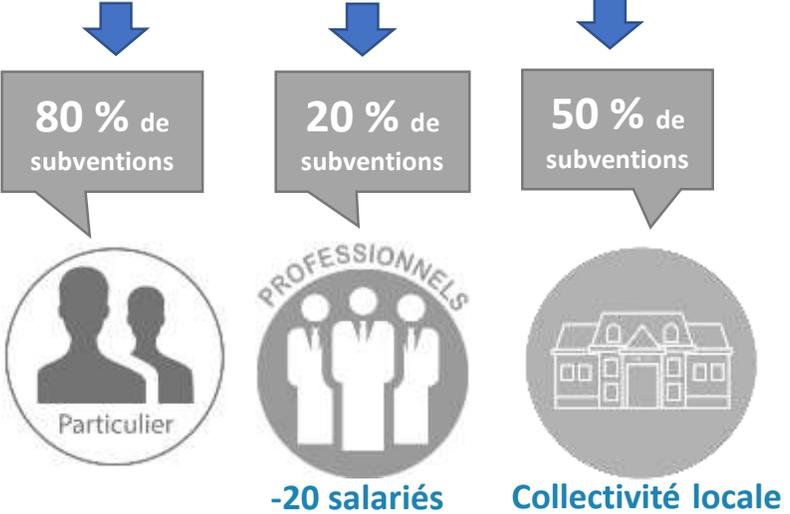
Possibilité 1

**PPRI**  
(Plan de Prévention Risque Inondation)  
Avec travaux obligatoires

Commune

Possibilité 2

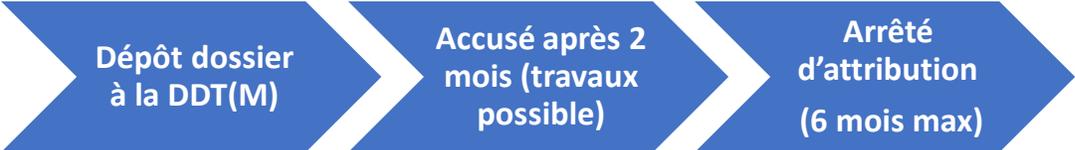
**PAPI**  
(Programme d'Action de Prévention Inondation)



Plafonnée à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien

Diagnostic (non obligatoire) ou fiche autodiagnostic

## Etapes de la subvention



Plafonnée à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien

Diagnostic obligatoire

# QUELS BENEFICES POUR LE SFIC ET SES ADHERENTS ?



## CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT DURABLE **PREOCCUPATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET ECONOMIQUES**



**Efficacité énergétique** : réduire le gaspillage énergétique en limitant les déperditions thermiques



**Consommation des ressources naturelles** : matériau composite (résine de polyester et de fibre de verre)



**Réduction des déchets** : 100% recyclable



**Gestion des risques naturels** : l'anticipation allonge le délai disponible pour la diffusion des consignes aux populations et la mise en œuvre de mesures de mise à l'abri des personnes et des biens. Elle contribue également à faciliter le retour à la normale



**Attractivité du territoire** : favoriser la résilience de nos territoires et la culture du risque



**Sécurité des personnes** : protéger les bâtiments sans intervention humaine



## 3 associés



**Jonathan FLAHAUT**

*CO-FONDATEUR*  
*31 ANS*

Marketing  
Commercial  
Communication  
Innovation

Master 2 Marketing des services

[jonathan.flahaut@sedipe.com](mailto:jonathan.flahaut@sedipe.com)  
+(33)7.68.56.31.58



**David DELANNOY**

*CO-FONDATEUR*  
*28 ANS*

Financement  
Mangement  
Business-Planning  
Financial Analysis

Master 2 Finance

[david.delannoy@sedipe.com](mailto:david.delannoy@sedipe.com)  
+(33)7.58.36.43.95



**Pierre-Jean GOUPIL**

*CO-FONDATEUR*  
*28 ANS*

Gestion  
Comptabilité  
Logistique  
Lean Management

M2 : Management des PME et  
entrepreneuriat

[pierrejean.goupil@sedipe.com](mailto:pierrejean.goupil@sedipe.com)  
+(33)6.65.13.72.29

**1€ investi dans la prévention  
c'est 5€ d'économisé dans la crise**

## Contact

Jonathan FLAHAUT – Président  
07.68.56.31.58  
jonathan.flahaut@sedipec.com

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



**Merci de votre attention**

# Laurent HUSSON

Co-fondateur

**CLIMATE CITY** fait voler de manière pérenne des drones et des ballons captifs au-dessus et en périphérie des villes afin de collecter des données climatiques inédites locales et aider les villes à prendre des décisions de planification optimale

