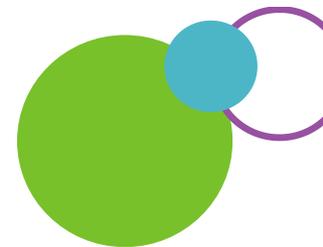


## Rénovation efficiente et Qualité de l'Air Intérieur (QAI) FAI-Re et ET'Air: deux projets européens transfrontaliers complémentaires pour un habitat durable

Françoise JADOUL, Responsable de projets



*Avec le soutien du Fonds Européen de Développement Régional et de :  
Met de steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en van :*

# Sommaire

- Quelles sont les attentes et les craintes des maîtres d'ouvrage privés (MO) engagés dans un **projet d'habitat durable** ?
- Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions : **FAI-Re (rénovation efficiente)** et **ET'Air (QAI)**





Faire vivre  
la participation  
au quotidien,  
c'est notre métier !



*Espace Environnement*

# 16 thématiques

Propreté  
publique



Mobilité



Environnement



Energie



Eco-exemplarité  
des pouvoirs  
publics



Consommation  
responsable



Zéro déchet



Urbanisme  
& aménagement  
du territoire



Alimentation  
durable



Economie  
circulaire



Habitat  
durable



Santé  
& Habitat



Aménagements  
verts



Patrimoine



Transition



Jardins  
partagés



# Quelles sont les attentes et les craintes des maîtres d'ouvrage privés (MO) engagés dans un projet d'habitat durable ?



Les consommateurs ont la parole (2005)



Recueil des motivations et préoccupations des MO



S'y frotter



Dialogue MO et professionnels du bâtiment



UNIVERSITÉ D'ÉTÉ  
**ET'Air**  
VALENCIENNES  
30/09 - 01/10/19

*Rénovation efficiente et qualité de l'air intérieur (QAI)  
FAI-Re et ET'Air: deux projets européens transfrontaliers complémentaires pour un habitat durable*

# Quelles sont les attentes et les craintes des maîtres d'ouvrage privés (MO) engagés dans un projet d'habitat durable ?



Dialogue MO et professionnels du bâtiment



- 10 MO en phase de conception
- 11 MO en phase chantier
  - 9 projets de construction
  - 12 projets de rénovation



- 6 Architectes/bureaux d'étude



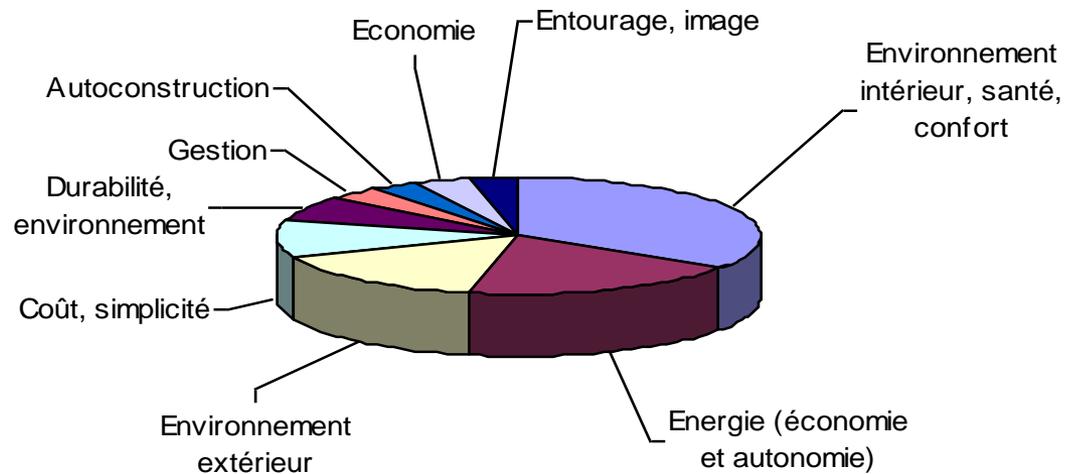
- 15 Entreprises du bâtiment :
  - Bois : 1
  - Electricité : 2
  - Rénovation : 2
  - Fournisseurs de matériaux écologiques : 2
  - Energies renouvelables : 6
  - Eau : 2

# Quelles sont les attentes et les craintes des maîtres d'ouvrage privés (MO) engagés dans un projet d'habitat durable ?



Le rêve ? ➔ Rêve de bien-être

Ma maison est parfaite, réussie parce que...



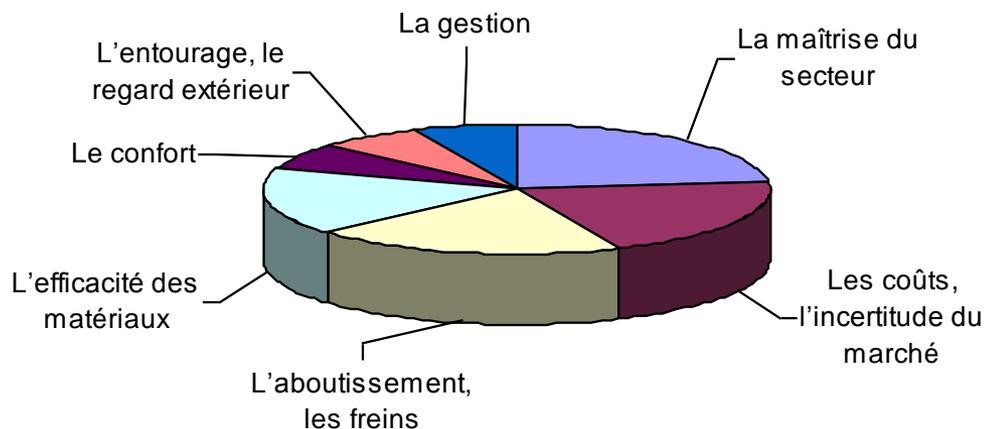
# Quelles sont les attentes et les craintes des maîtres d'ouvrage privés (MO) engagés dans un projet d'habitat durable ?



Le cauchemar ? ➔ Peur de mal faire



Ma maison est une catastrophe parce que...



# Quelles sont les attentes et les craintes des maîtres d'ouvrage privés (MO) engagés dans un projet d'habitat durable ?



## ➔ Rêve de bien-être:

- Environnement intérieur, santé et confort
- Energie (économies d'énergie, autonomie)
- Environnement extérieur
- ...

## ➔ Peur de mal faire:

- **Maîtrise du secteur**
- Coûts, incertitudes du marché
- Aboutissement, freins
- ...

Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions :



[www.fai-re.be](http://www.fai-re.be)



[www.etair.eu](http://www.etair.eu)



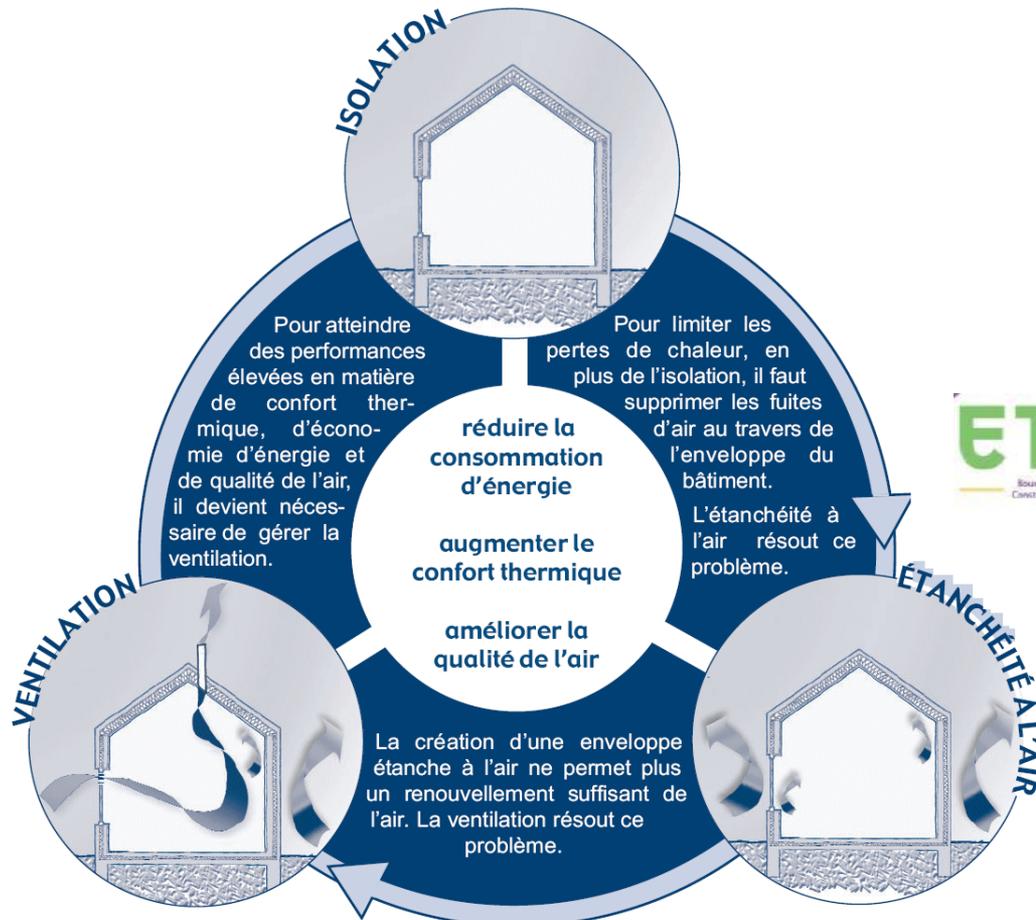
*Rénovation efficiente et qualité de l'air intérieur (QAI)*

*FAI-Re et ET'Air: deux projets européens transfrontaliers complémentaires pour un habitat durable*

# Deux projets européens transfrontaliers **complémentaires** mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

Des thématiques de travail qui se croisent :

**FAI-Re**  
Former • Accompagner • Inspirer  
Rénovation efficiente



**ET'Air**

Economie Transfrontalière  
qualité de l'air intérieur  
Grensoverschrijdende Economie  
binnenlucht kwaliteit

Soort - Innovatie - Gezondheid  
Construction - Rénovation - Santé

# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

Des thématiques de travail qui se croisent :



➔ Enjeux :



## RÉNOVATION EFFICIENTE

Rénover de façon efficiente, ce n'est pas seulement avoir une approche énergétique !

- Économie d'énergie
- Respect de la qualité patrimoniale du bâti
- Respect de l'environnement, de la biodiversité
- Budget maîtrisé
- Respect de la santé des professionnels du bâti et des occupants
- ...



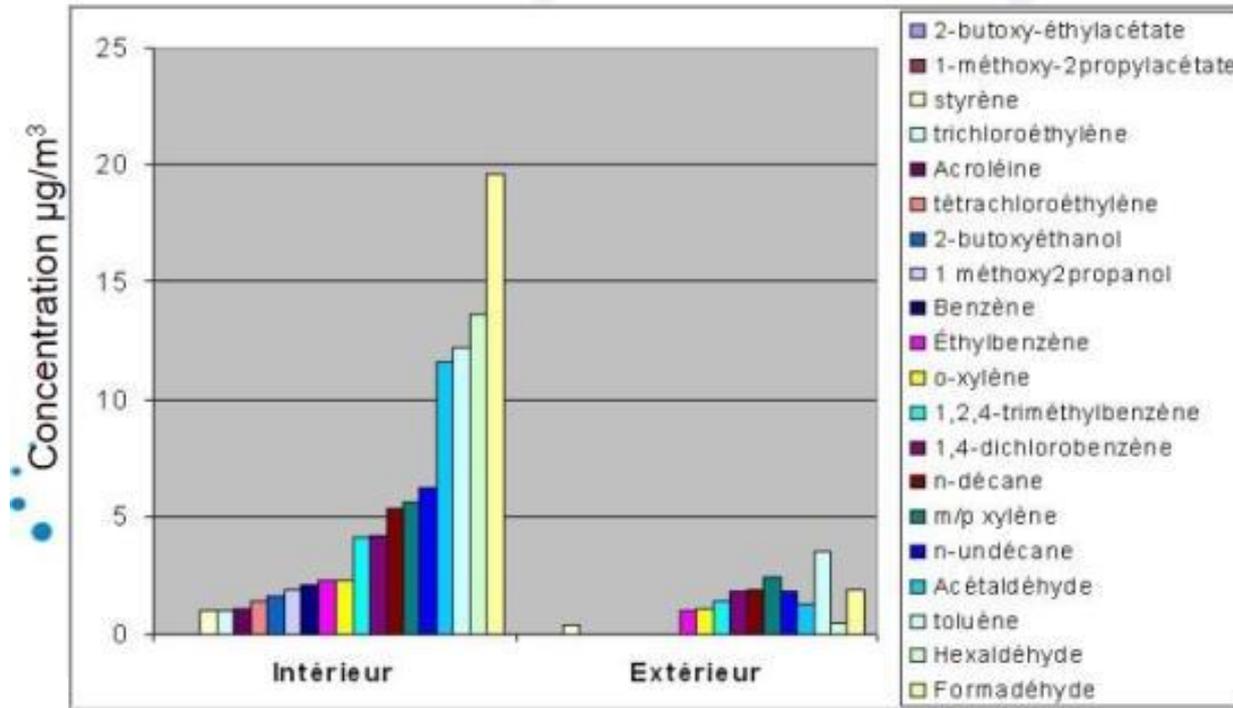
# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

Des thématiques de travail qui se croisent :



➔ Enjeux:

Comparaison des concentrations médianes intérieures et extérieures (COV)



# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

Des thématiques de travail qui se croisent :



➔ Enjeux:

Coût socio-économique de la pollution de l'air intérieur, Première étude exploratoire menée en France, OQAI (2014)

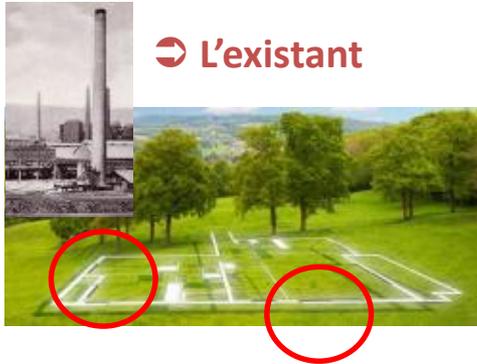
Polluant	Conséquences sanitaires
Benzène	Leucémie
Trichloroéthylène	Cancer du rein
Radon	Cancer du poumon
Monoxyde de carbone	Asphyxie
Particules	Cancer du poumons
	Cardio-vasculaire
	BPCO
Fumée de tabac environnementale	Cancer du poumons
	Infarctus
	AVC
	BPCO
TOT cas de pathologie chaque année	28 000
TOT nombre de décès annuel	20 000



Coût total annuel:  
19 milliards d'euros

# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

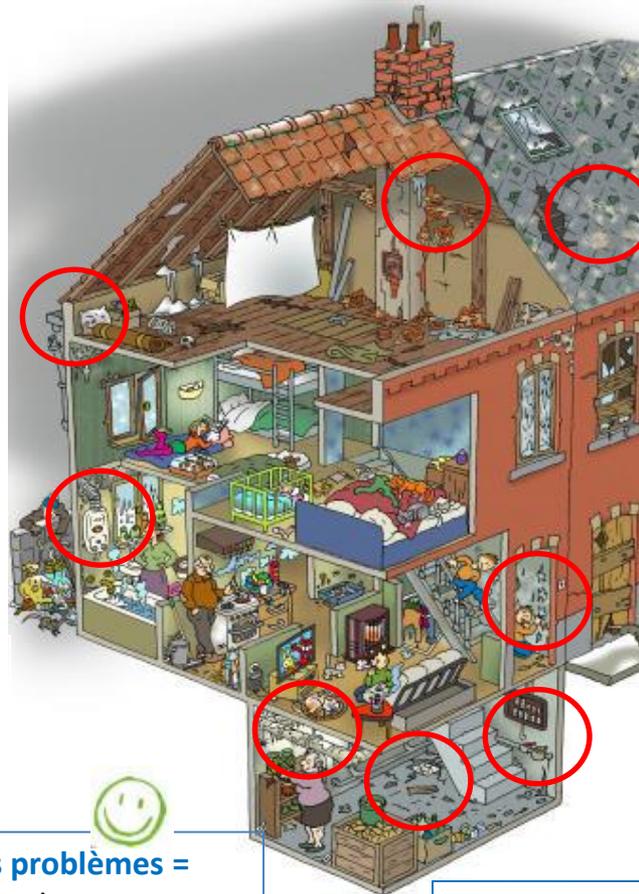
Des thématiques de travail qui se croisent :



## ➔ L'existant

- ➔ Moisissures/champignons (humidité)
- ➔ Amiante (amiante-ciment, calorifugeage)
- ➔ CO, légionelles (chauffe-eau)
- ➔ Plomb (anciennes peintures, anciennes canalisations, sol pollué)
- ➔ Radon (sous-sol)

Diagnostic + remédiation/prévention des problèmes = préalables à tout projet de construction/rénovation



## ➔ Phase chantier

- ➔ Solvants (COV): peintures, colles, injection/l'humidité...
- ➔ Formaldéhyde (panneaux particules...)
- ➔ Phtalates (assouplissant vinyle...)
- ➔ Retardateurs de flammes (isolants, revêtements sols...)
- ➔ Biocides (traitement du bois...)

⇒ Choix de techniques/matériaux moins émissifs

## ➔ Au quotidien

- ➔ Humidité (douche, cuisine...)
- ➔ Solvants (COV) (ameublement, entretien...)
- ➔ Phtalates (vinyle, rideau de douche...)
- ➔ Retardateurs de flammes (ordinateurs, matelas...)
- ➔ Biocides (insecticides...)
- ➔ Fumées de combustion
- ➔ Pollution extérieure

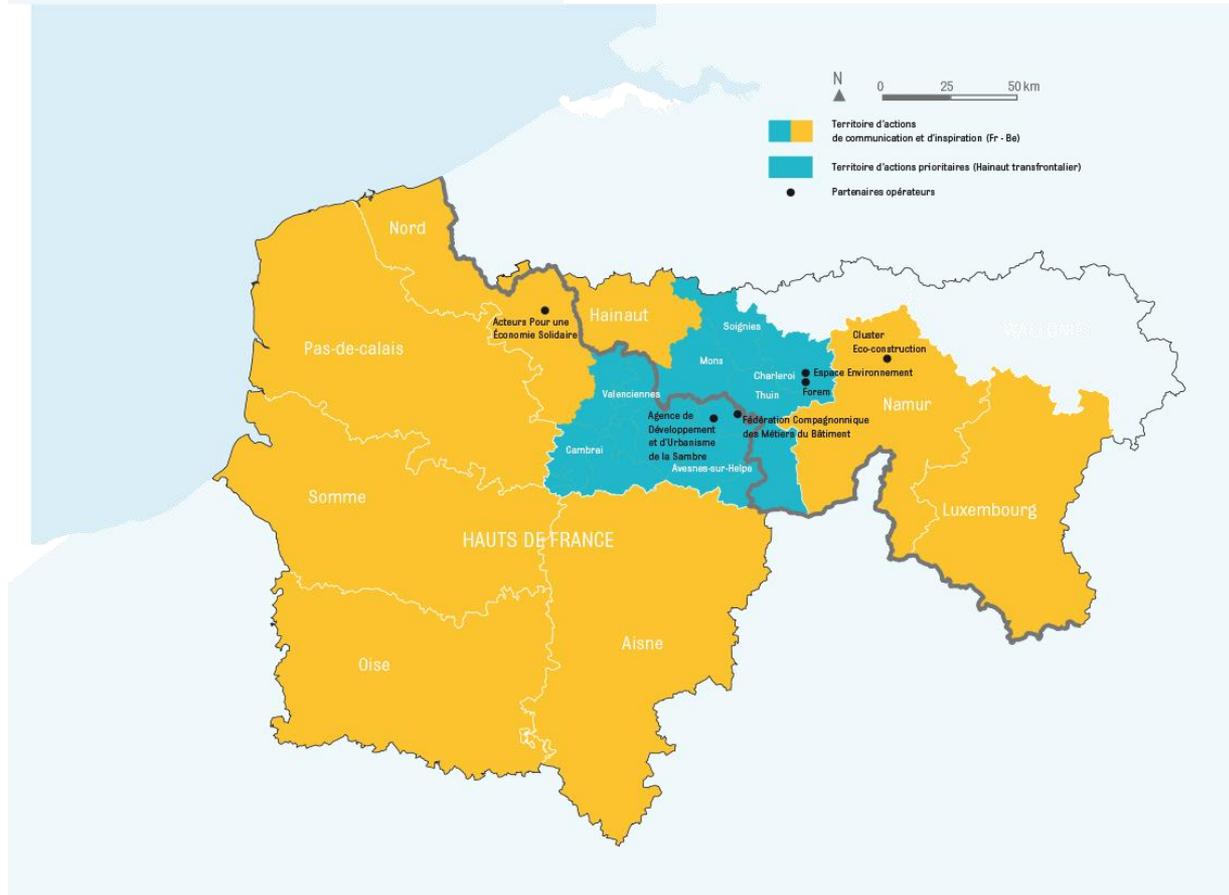
⇒ Renouvellement de l'air intérieur

(ventilation/aération) pour évacuer (ou ne pas faire entrer) les polluants (+ humidité) que l'on n'a pas pu éviter !

# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

## Des projets transfrontaliers:

**FAI-Re**  
Former • Accompagner • Inspirer  
Rénovation efficiente

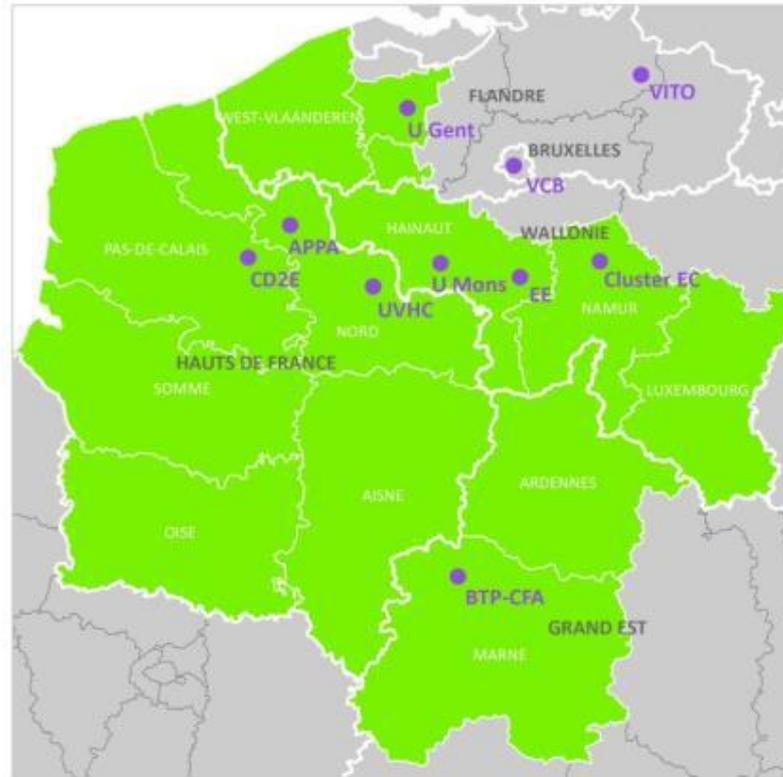


# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

Des projets transfrontaliers:

**ET'Air**  
Economie Transfrontalière  
qualité de l'Air intérieur  
Grensoverschrijdende Economie  
binnenlucht kwaliteit

Bouw - Renovatie - Gezondheid  
Construction - Renovatie - Sanità



# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

Un même leitmotiv : développer le marché



Les professionnels



Les maîtres d'ouvrage



Espace Environnement

Chef de file

O f f r e

D

e

m

a

n

d

C o m p é t e n c e

La formation



Rénovation efficiente et qualité de l'air intérieur (QAI)

FAI-Re et ET'Air: deux projets européens transfrontaliers complémentaires pour un habitat durable

# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

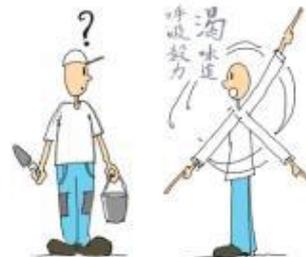
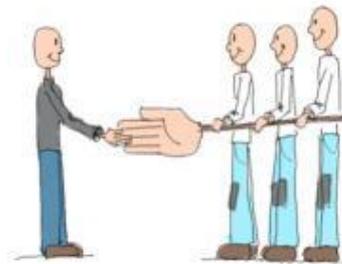
Un même leitmotiv : développer le marché

**FAI-Re**  
 Former • Accompagner • Inspirer  
 Rénovation efficiente

## Former



## Accompagner



## Inspirer



# Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

Un même leitmotiv : développer le marché



## La formation...



## ... des professionnels



## Les données QAI



Chef de file



## Les maîtres d'ouvrage

## Deux projets européens transfrontaliers complémentaires mettent en œuvre des solutions: FAI-Re et ET'Air

Un même leitmotiv : développer le marché



- Modules de formation



- Veille technologique
- Groupes de travail et séminaires thématiques

- Site Internet, Réseaux sociaux
- Outils de bonnes pratiques
- Conférences, visites de bâtiments exemplaires

**Merci de votre attention !**

Espace Environnement  
[www.espace-environnement.be](http://www.espace-environnement.be)  
[fjadoul@espace-environnement.be](mailto:fjadoul@espace-environnement.be)

**Fai-Re**  
Former • Accompagner • Inspirer  
Rénovation efficiente  
[www.fai-re.be](http://www.fai-re.be)

**ET'Air**  
Economie Transfrontalière  
& qualité de l'Air intérieur  
Grensoverschrijdende Economie  
& binnenluchtkwaliteit  
Bouw - Renovatie - Gezondheid  
Construction - Rénovation - Santé

[www.etair.eu](http://www.etair.eu)

UNIVERSITÉ D'ÉTÉ  
**ET'Air**  
VALENCIENNES  
30/09 - 01/10/19