

# LE PROGRAMME ETV

ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY VERIFICATION



**Pierre KERDONCUFF  
(ADEME)**

## PROMOUVOIR LES ÉCO-TECHNOLOGIES INNOVANTES

Vérification par une tierce partie  
des performances d'une éco-technologie innovante

### Bénéfices clés de la vérification

- ▶ Fournir des données **crédibles** et **fiables** de performance
- ▶ **Réduire le risque** pour les financeurs
- ▶ Faciliter **l'accès au marché**
- ▶ Faciliter **l'adoption** de l'innovation

Programme national expérimental associant :

- une initiative européenne du plan d'action en faveur des éco-technologies (ETAP)
- la mise en œuvre du plan national ECOTECH 2012



Ministère de l'Écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'Énergie

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE  
INDUSTRIELLE ET DE L'ÉNERGIE

# Sommaire

1. Le dispositif ETV : principes et contexte de sa mise en œuvre en France
2. Technologies vérifiées dans le cadre d'ETV
3. Coûts et accompagnement financier possible
4. Une dimension internationale avec une implication régionale nécessaire
5. Conclusions



# 1. Le dispositif ETV : principes et contexte de sa mise en œuvre en France



# Principes du dispositif

→ Vérification d'allégations de performances par une tierce partie



un programme pilote européen

un programme expérimental national



# Les vendeurs/développeurs

## Qui est concerné

- **Start-up**
- **PME**
- **Grandes entreprises**

## Intérêts pour les vendeurs

1. **Faciliter l'accès au marché** de la technologie grâce à l'obtention d'un rapport de vérification de performances contenant des données crédibles et fiables vérifiées par une tierce partie reconnue
2. Utiliser ce rapport pour **convaincre les premiers acheteurs** y compris à l'export



## Qui est concerné

- **Entreprises**
- **Collectivités**
- **Pouvoirs publics**

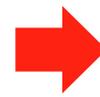
## Intérêts pour les acheteurs

1. **Réduire le risque lors de l'achat** grâce à la connaissance d'un rapport de vérification de performances contenant des données crédibles et fiables vérifiées par une tierce partie reconnue
2. **Faciliter les discussions** avec les financeurs et les assureurs lors de la réalisation du projet



# 7 familles d'éco-technologies

1. Surveillance et traitement de l'eau
2. Matériaux, déchets et ressources
3. Nouvelles technologies de production d'énergie



Expérimentées au niveau  
**européen**

4. Surveillance et traitement de l'air
5. Surveillance du sol et des nappes phréatiques. Réhabilitation.
6. Eco-technologies en agriculture
7. Procédés industriels vertueux



Expérimentées par anticipation  
dans le cadre d'un **programme national**



- Lancement d'un **programme pilote européen** ETV fin 2011 pour 4 ans
- **8 États-membres participants** au comité de pilotage : **France**, Belgique, Danemark, Pologne, RU, Finlande, République Tchèque, Italie et 3 observateurs (Allemagne, Slovaquie, Suède)
- **Organismes de vérification français accrédités** (=> reconnus par la CE)
  - **LNE** (avec appui du BRGM, INERIS, CETIAT, IRSTEA, CETIM) sur les 3 familles technologiques du programme européen
  - **RESCOLL** sur la famille technologique « déchets, matériaux et ressources » (accréditation en cours sur les autres familles technologiques)



# Le programme national

- **Lettre de mission** cosignée par le **CGDD** et la **DGCIS** confiant à l'**ADEME** la **préparation d'un dispositif national complémentaire au dispositif communautaire**, sous l'égide du Groupe de travail du COSEI mis en place fin 2008
- Elaboration de **méthodologies d'évaluation** de performances d'éco-technologies innovantes pour chacune des familles
- Lancement d'**opérations pilotes de vérification ETV financées par l'ADEME**
- **Site web national** : [www.verification-etv.fr](http://www.verification-etv.fr)



## 2. Technologies vérifiées dans le cadre d'ETV



# Eligibilité à ETV en France

1. Cette technologie entre-t-elle dans le champ d'application du **programme pilote ETV de l'UE** ou du **programme national** ?
2. Est-elle **prête à être commercialisée** ?
  - Disponible sur le marché
  - Ou au moins disponible à un stade où aucun changement substantiel ayant une incidence sur les performances ne sera mis en œuvre avant son introduction sur le marché
3. A-t-elle le potentiel pour répondre aux **besoins des utilisateurs** et fonctionner dans le **respect des exigences légales** ?
4. A-t-elle un niveau suffisant **d'innovation technologique** ?



**12 vérifications en cours** actuellement en France. Exemples :

- Kit de terrain Profil'Air, pour la **mesure** colorimétrique de **formaldéhyde dans l'air intérieur** – Entreprise **ETHERA**
- Technologie MIXIS® - Red de **traitement** des **pollutions complexes en solvants chlorés de sols et nappes phréatiques** contaminés – Entreprise **SOLEO Services**
- **Panneau solaire hybride** – Entreprise **BASE**
- **Polymères biodégradables** et issues de **ressources renouvelables** – Entreprise **FUTURAMAT**
- Technologie BiHo-filtre®, **procédé monoétage assurant une épuration biologique aérobie et anoxique par cultures fixées plantées de roseaux** – Entreprise **SYNTEA**



# Ex. de paramètres performances

## ➤ Technologie de mesure d'air intérieur

Paramètres de performances	Valeur
température d'utilisation (ambiante)	comprise entre 0°C et 45°C
humidité relative d'utilisation (ambiante)	comprise entre 0% et 90%
gammes de concentrations :	
• <u>en formaldéhyde</u> :	de 8 ppb à 80 ppm (soit de 10 µg/m <sup>3</sup> à 100 mg/m <sup>3</sup> )
• <u>en éthane</u> :	de 4 ppb à 40 ppm
• <u>en oxyde d'éthylène</u> :	de 3 ppb à 30 ppm
• ...	
temps de réponse	de l'ordre de la seconde pour de fortes concentrations et de l'ordre de 10 s pour les faibles concentrations dans le cas d'une mesure mono-gaz.



### 3. Coûts et accompagnement financier possible



- Les **coûts d'une vérification** varient selon :
  - la complexité de la technologie concernée,
  - son degré d'innovation,
  - la quantité de paramètres de performance à vérifier,
  - la qualité des données de tests existantes.
- En France, les coûts d'une ETV varient de **20 à 40 keuros**.
- **Difficultés rencontrés** :
  - Les porteurs de projets rencontrent des difficultés pour **spécifier le caractère innovant** de leur technologie, pour **préciser des allégations de performances quantifiables** et pour **décrire le marché visé**.
    - **Accompagnement des entreprises dans la phase de préparation ETV**
  - Les **tests réalisés en amont** à une vérification ne sont **pas toujours exhaustifs** et souvent **ne suivent pas les exigences qualité** demandées dans le protocole général de vérification du programme ETV.
    - **Prise en compte d'exigences qualité par les développeurs d'innovation lors de la réalisation de tests**



# Soutiens possibles

- Horizon 2020 : **Programme européen pour la recherche et l'innovation**
  - ETV cité dans :
    - le programme « Sur, propre et efficace en énergie »
    - le programme « Agir pour le climat, l'environnement, l'efficacité en ressources et en matières premières »
  
- Préparation à ETV dans différents **appels à projets de recherche de l'ADEME** :
  - **CORTEA** « Connaissances, Réduction à la source et Traitement des Émissions dans l'Air »
  - **APR déchets du BTP**
  - **BIP** (Bioressources Industries Performance)
  - **GESIPOL** (GESTion Intégrée des sites POLLués)
  - et les futurs APR de l'ADEME pertinents qui vont sortir ces prochains mois
  
- Lancement par l'ADEME fin du 1<sup>er</sup> semestre 2015 d'un **nouvel AAP ETV**



# Prendre contact auprès des OV

2 organismes de vérification français :

➤ **LNE (Laboratoire National de métrologie et d'Essais)**

M. Emmanuel Rébuffat - [etv@lne.fr](mailto:etv@lne.fr)

➤ **RESCOLL**

Mme Claire Michaud / Mme Sandrine Ausset - [etv@rescoll.eu](mailto:etv@rescoll.eu)

→ Autres organismes de vérification ETV en Europe :

<http://iet.jrc.ec.europa.eu/etv/>



## 4. Une dimension internationale avec une implication régionale nécessaire



## ➤ Vérifications ETV par dispositifs et par familles technologiques :

Famille technologique	US EPA	CANADA	KOREA	JAPAN	PHILIP.	EU#	CHINA	TOTAL
Surveillance et traitement de l'eau	162	16	90	107	16	20	1	<b>412</b>
Surveillance du sol et des nappes phréatiques. Réhabilitation.	53	11				10		<b>74</b>
Procédés industriels vertueux	37			373	2	3		<b>415</b>
Matériaux, déchets et ressources	12	3	50		44	1		<b>110</b>
Eco-technologies en agriculture	13	4			1	5		<b>23</b>
Surveillance et traitement de l'air	140	15	4	27	3	11		<b>200</b>
Technologies de l'énergie	29	3		13	20	17		<b>82</b>
Autres (qui ne rentrent dans aucune des catégories précédentes)	32	8	12					<b>52</b>
<b>Total en mai 2013</b>	<b>478</b>	<b>60</b>	<b>156</b>	<b>520</b>	<b>86</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	<b>1368</b>

# EU couvre le Programme pilote EU ETV , DANETV, France ETV, EU RTD, projets EU LIFE sur ETV et NOWATECH (Nordic Council of Ministers)

## ➤ Volonté d'harmoniser les différents dispositifs ETV :

« **verified once, accepted everywhere** »

➔ **1<sup>ère</sup> étape importante : Travaux ISO ETV qui se finalisent en 2016**



# Une implication régionale nécessaire

- Acteurs des éco-technologies et de l'innovation présents en région (CRITT, pôles de compétitivité, agences de soutien à l'innovation, laboratoires de recherche, structures de tests...)
- Informer et mobiliser ces acteurs qui peuvent intervenir pour :
  - Accompagnement à la préparation d'un dossier de candidature ETV
  - Réalisation des essais pour validation des allégations de performance
  - Accompagnement financier d'un dossier de candidature ETV

**→ Communiquer en région auprès des entreprises, des structures de tests et des institutions régionales concernées par le développement économique et les technologies à portée environnementales : ex création d'un réseau ETV en région Midi-Pyrénées**



# Conclusions

- Un dispositif ETV de vérification des performances d'éco-technologies innovantes encore peu connu en France
  - Importance de le faire connaître auprès des différentes parties prenantes : développeurs, acheteurs (entreprises, collectivités), structures de tests, laboratoires de recherches...
- Un soutien aux **entreprises**, en particulier **les PME** souhaitant mettre sur le marché des éco-technologies innovantes **en renforçant la crédibilité de leur offre**
- Un soutien aux **collectivités** souhaitant acheter des éco-technologies innovantes **en limitant la prise de risque lors de l'achat**



**Contact national ETV :**  
**Pierre KERDONCUFF**  
 Service Entreprises et Eco-Technologies  
 ADEME

[www.verification-etv.fr](http://www.verification-etv.fr)  
<http://iet.jrc.ec.europa.eu/etv/>

**LE PROGRAMME ETV**  
 ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY VERIFICATION

**PROMOUVOIR  
 LES ÉCO-TECHNOLOGIES  
 INNOVANTES**

Vérification par une tierce partie  
 des performances d'une éco-technologie innovante

**Bénéfices clés de la vérification**

- ✓ Fournir des données crédibles et fiables de performance
- ✓ Réduire le risque pour les financeurs
- ✓ Faciliter l'accès au marché
- ✓ Faciliter l'adoption de l'innovation

Programme national sur les technologies innovantes :  
 - une initiative européenne et un plan d'action  
 en faveur des éco-technologies (ETVP)  
 - la mise en œuvre d'un plan national ECOT ECOT 2002

ADEME  
 République Française  
 Union Européenne

