

## La vérification des performances des écotecnologies innovantes *Le dispositif ETV*

*Alors que notre société est confrontée à d'importants défis environnementaux tels que la lutte contre le changement climatique, l'utilisation durable des ressources naturelles et la préservation de la biodiversité, les technologies environnementales ont un rôle significatif à jouer pour relever ces défis tout en contribuant à la compétitivité et à la croissance. Il n'est cependant pas toujours facile pour une entreprise de convaincre ses clients potentiels de l'efficacité d'une technologie, surtout lorsque celle-ci n'a pas encore de référence commerciale. D'où l'intérêt du dispositif ETV, qui a pour objectif de promouvoir les écotecnologies en permettant aux développeurs et aux fabricants ainsi qu'aux investisseurs de disposer d'une validation par une tierce-partie des performances des écotecnologies. Alors qu'il est déjà mis en place depuis plusieurs années dans différents pays, une expérimentation en France vient d'être lancée par l'ADEME dans le cadre du COSEI en complémentarité d'un programme pilote de la Commission européenne auquel participe activement notre pays. Une normalisation internationale du dispositif est également envisagée.*

Des dispositifs ETV (*Environmental Technology Verification*) ont été mis en place dès 1995 aux États-Unis et en 1997 au Canada. La réussite de ces exemples a conduit d'autres pays, comme le Danemark, la Corée, les Philippines et le Japon, à mettre en œuvre de tels dispositifs.

Ces dispositifs ont été créés pour permettre d'accélérer l'acceptation par le marché de technologies innovantes à impact réduit sur l'environnement, en fournissant aux investisseurs et aux utilisateurs finaux des informations vérifiées sur la performance annoncée des technologies environnementales, diminuant ainsi les incertitudes lors des décisions d'achats. Les systèmes ETV répondent à différents objectifs :

- soutenir les développeurs et vendeurs de technologies, en particulier les PME, dans leurs échanges avec de premiers investisseurs ou acheteurs en apportant une assurance sur les performances réelles de leurs nouvelles technologies,
- aider les acheteurs, publics ou privés, de technologies en leur apportant une assurance, pouvant être intégrée dans leur processus de décision d'achat, sur les performances des écotecnologies,
- faciliter la définition et la mise en œuvre de politiques publiques et de réglementations pertinentes par l'acquisition d'informations relatives aux performances atteignables par les nouvelles technologies.

Depuis 2004, la Commission européenne a soutenu des études et des projets afin de préparer le déploiement d'un système de vérification ETV à l'échelle européenne. Ces travaux ont porté sur l'analyse des systèmes existants et sur leur organisation. Des projets expérimentaux ont également été soutenus dans des domaines d'applications spécifiques comme :

- AIRTV, pour les technologies de réduction des émissions atmosphériques financé, par le 6<sup>ème</sup> programme-cadre de recherche et de développement technologique (PCRDT),
- TRITECH, concernant les domaines de la remédiation, des eaux usées et de l'énergie et aidé par le programme communautaire LIFE.

Ces travaux ont conduit la Commission européenne à lancer en 2010 la préparation d'un pré-programme ETV à l'échelle européenne,

En France, un groupe de travail du Comité Stratégique de Filières Éco-industries (COSEI) a conduit en 2009 une réflexion sur les systèmes de « Vérification des performances des écotecnologies innovantes ». Il a conclu à l'intérêt de disposer d'un système de vérification des performances des écotecnologies innovantes comme levier possible pour l'éco-innovation et la compétitivité des éco-entreprises françaises. Il a aussi proposé de lancer en France une phase expérimentale d'un dispositif ETV à l'intention des PME.



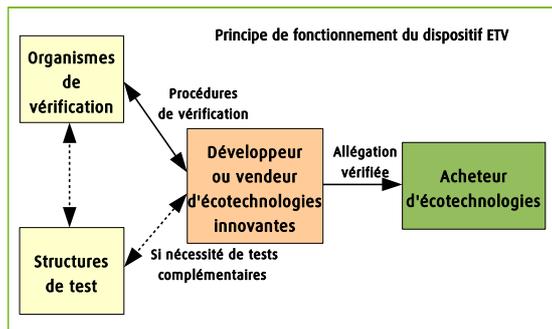
Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



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

## Principe de fonctionnement d'un dispositif ETV

Une démarche ETV est volontaire et fondée sur une revendication de performances du développeur ou du vendeur d'une écotecnologie innovante. Ces allégations sont vérifiées par une tierce partie indépendante, dite organisme de vérification ou O.V., dans le cadre d'un protocole formel. La procédure de vérification est divisée en un certain nombre de phases séquentielles. La figure ci-après en illustre le principe.



*In fine*, une déclaration de vérification est remise à l'entreprise. Elle atteste de l'analyse de la revendication de performance conformément à la procédure ETV. Après accord du proposant, la déclaration de vérification est publiée sur un site web dédié.

Si l'organisme de vérification ne peut statuer sur les allégations de performance malgré tous les éléments dont il dispose, un rapport de vérification est rédigé explicitant les raisons pour lesquelles il n'est pas possible de statuer.

## Le pré-programme européen

La Direction générale Environnement de la Commission européenne a constitué en 2010 un groupe de pilotage composé notamment de représentants d'États membres volontaires : le Danemark, la Finlande, la France, la Pologne, la République tchèque et le Royaume-Uni, la France étant représentée par le Commissariat général au développement durable (CGDD) et la Direction générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCI).

La Commission européenne a défini, en liaison avec ce groupe, sept domaines susceptibles d'être couverts à terme par le programme pilote.

### Domaines technologiques identifiés par la Commission européenne

- Traitement et surveillance de l'eau
- Surveillance et diminution de la pollution de l'air
- Surveillance et assainissement des sols et des eaux
- Matériaux, déchets et ressources
- Technologies de l'énergie
- Technologies environnementales dans l'agriculture
- Production et procédés plus propres

Le choix de ces domaines a pris en compte les éléments suivants :

- l'existence ou l'émergence d'un nombre important de technologies innovantes potentiellement adaptées à ETV,
- la demande des développeurs et des utilisateurs de technologies, en particulier des PME,
- la disponibilité de protocoles spécifiques, de normes techniques, d'études scientifiques ou de recherches fournissant une base satisfaisante pour les procédures de vérification,
- la disponibilité d'un nombre important d'organismes de test dotés de la capacité et des normes de qualité nécessaires pour fournir des données de test exactes et fiables,
- les besoins, en termes de développement technologique ou d'exigences de qualité, émanant de l'évolution des politiques internationales et de l'Union européenne.

Le groupe a également contribué à l'élaboration d'un protocole général de vérification (GVP) pour soutenir le développement de l'initiative. Ce document est la référence technique servant à la fois pour la mise en œuvre du dispositif et sa coordination à l'échelle européenne. Les différentes étapes du processus de vérification y sont clairement identifiées (cf. encadré ci-après).

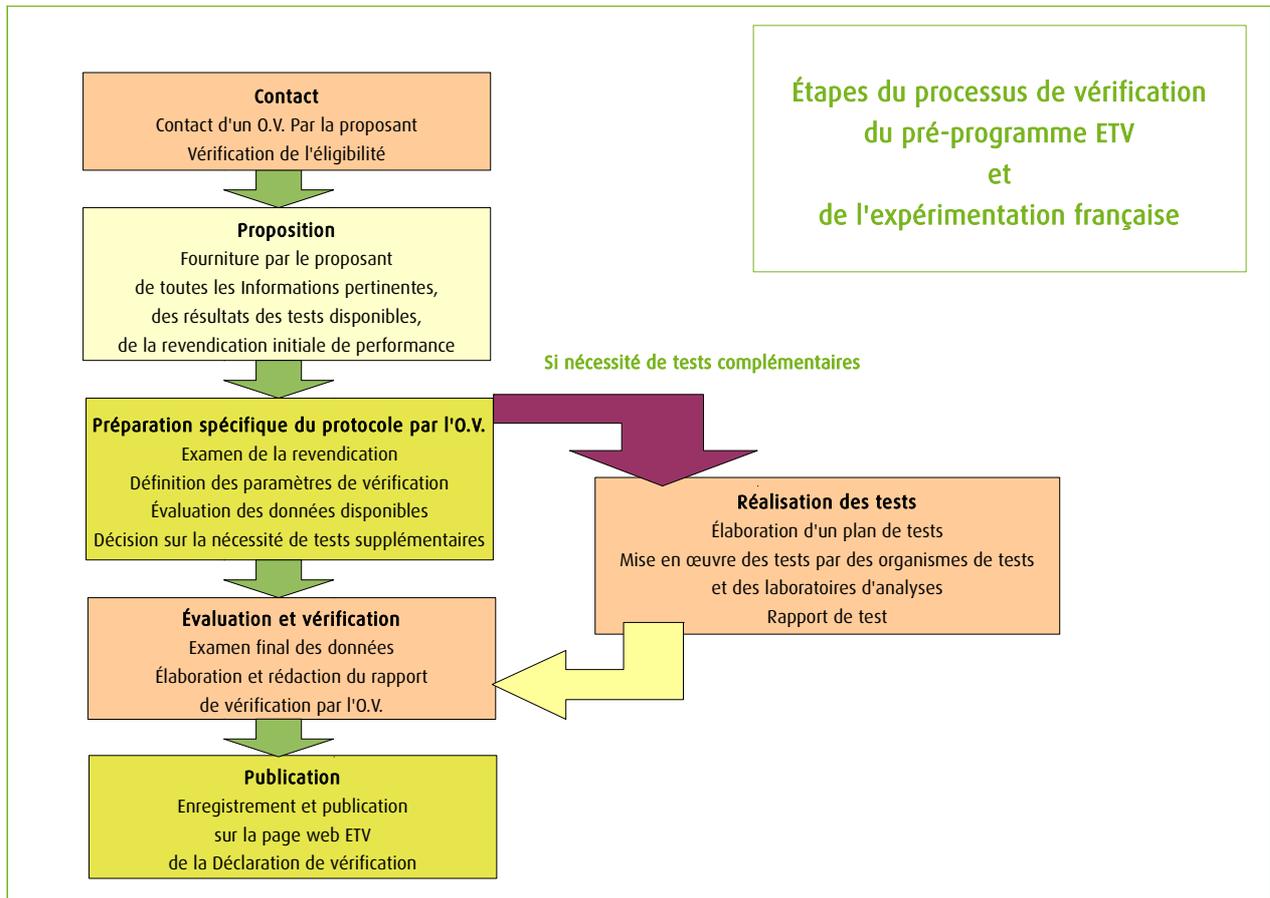
Le GVP définit ainsi les obligations des organismes de vérification qui doivent notamment être :

- des personnalités juridiques,
- des organismes d'inspection au sens de la norme ISO 17020, norme d'accréditation des organismes de contrôle et d'inspection spécifiant les critères techniques d'indépendance et d'organisation précis qu'ils doivent respecter.

Le pré-programme ETV a été formellement lancé le 15 décembre 2011 à l'occasion de la publication par la Commission européenne de sa communication sur le Plan d'action en faveur de l'éco-innovation (EcoAP), dont ETV constitue l'une des composantes. Sa durée est de 3 ans.

Dans la première phase du pré-programme, la Commission européenne n'a retenu que trois des sept domaines initialement identifiés : Traitement et surveillance de l'eau, Matériaux, déchets et ressources et Technologies de l'énergie. Les autres domaines pourront être intégrés à l'occasion d'une phase ultérieure.

Afin d'accélérer la mise en place du dispositif, la Direction générale Environnement a décidé d'apporter une aide financière d'un montant total de 2 millions d'euros à des organismes de vérification européens qu'elle aura sélectionnés. Un appel à candidatures a ainsi été lancé en juillet 2012. Les résultats de cet appel ont été publiés en novembre 2012. Sur les quatorze candidatures déposées, treize ont fait l'objet d'une évaluation, au terme de laquelle cinq ont été sélectionnées et sept placées en liste d'attente, pour être prises en compte en fonction des crédits encore



disponibles. Parmi les cinq dossiers retenus, figurent un danois et un français couvrant les trois domaines, deux britanniques, l'un traitant du domaine de l'eau, l'autre des matériaux et de l'énergie, et un italien pour l'énergie et les matériaux.

L'organisme français retenu est le Laboratoire national de métrologies et d'essais (LNE), qui s'appuie sur un réseau composé de cinq autres organismes :

- le Bureau de Recherches géologiques et minières (BRGM),
- le Centre technique des Industries aéronautiques et thermiques (CETIAT),
- le Centre technique des Industries mécaniques (CETIM),
- l'Institut national de l'Environnement industriel et des Risques (INERIS),
- l'Institut national de Recherche en sciences et techniques pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA).

Ce réseau doit permettre de disposer d'un large éventail de compétences et d'expertises, de faciliter les échanges d'expérience et ainsi d'optimiser les processus, de faciliter les évolutions futures de ETV, comme l'intégration de nouveaux domaines.

La société de recherche française RESCOLL, spécialisée dans l'innovation technologique pour les applications industrielles des matériaux polymères, candidate dans le domaine des matériaux et première de la liste d'attente, a, depuis lors, été sélectionnée par la Commission.

Un nouvel appel à candidatures doté d'un million d'euros devrait être lancé en mai ou en juin 2013.

Afin de remplir la totalité des conditions d'éligibilité au pré-programme, le LNE a déposé auprès du Comité français d'accréditation (COFRAC) une demande d'accréditation selon la norme ISO 17020, en s'appuyant sur le GVP et des méthodes développées en interne. Cette accréditation a été obtenue le 15 décembre 2012. Celle de RESCOLL est encore attendue.

Le pré-programme sera opérationnel en 2013 avec le traitement des premières demandes de vérification déposées auprès des OV retenus par la Commission.

### L'expérimentation française

Le CGDD et la DGCI ont confié en mai 2010 à l'Ademe la mise en œuvre, sous leur co-pilotage, de la phase expérimentale française : celle-ci consiste en actions pilotes impliquant des entreprises volontaires et réalisées en cohérence avec les actions conduites au niveau européen, de manière à pouvoir s'y intégrer le cas échéant.

Dans le cadre de cette mission, l'ADEME a lancé dès 2010 des travaux méthodologiques de formalisation du processus d'évaluation de performance d'écotechnologies innovantes pour les quatre domaines non retenus au niveau européen. Ces travaux ont été conduits avec les organismes scientifiques et techniques français impliqués dans le pré-programme européen.

À la suite de la finalisation de la méthodologie sur le domaine « Production et procédés plus propres », six opérations pilotes ont été lancées en 2011 avec des centres techniques industriels comme O.V.

En 2012, l'ADEME a publié un appel à manifestation d'intérêt (AMI) afin de tester le dispositif en accompagnant financièrement des porteurs d'écotechnologies innovantes souhaitant faire vérifier les performances de leurs produits. Cet AMI portait sur les quatre domaines non couverts au niveau européen. Par analogie avec le pré-programme ETV, le LNE a été considéré comme l'O.V., sans qu'il lui soit cependant demandé de disposer d'une accréditation ISO 17020. Pour mener à bien ses vérifications, le LNE s'appuie également sur le réseau des instituts scientifiques et techniques impliqués dans la démarche européenne. Les étapes de vérification sont identiques à celles du pré-programme européen.

Deux dates limites avaient été fixées pour le dépôt des dossiers : le 1<sup>er</sup> juin et le 28 septembre.

Sur les neuf premières demandes formulées, six ont été retenues, mais seulement deux conduisent à une vérification formelle de performance. Dix nouveaux dossiers ont été déposés dans la deuxième phase de l'AMI et sont en cours d'analyse.

### Vers une norme internationale

La reconnaissance internationale d'un système de vérification est l'un des enjeux majeurs pour les vendeurs et développeurs de technologies. Un groupe de travail, l'International Working group on ETV (IWG-ETV), a été créé par les États-Unis, le Canada et la Commission européenne. Élargi depuis à d'autres pays, il a pour but d'harmoniser les différents systèmes ETV et d'établir une reconnaissance mutuelle des résultats de vérification.

Pour mener à bien ces objectifs, la Commission européenne a soutenu, dans le cadre du 7<sup>ème</sup> PCRDT, le projet AdvanceETV associant notamment le Comité européen de normalisation (CEN) et des partenaires américain et canadien. AdvanceETV avait pour objectif de développer des outils et une approche collaborative afin d'atteindre les objectifs de l'IWG-ETV.

À la suite des travaux de ce groupe et depuis mai 2012, des actions préparatoires à la définition d'une norme internationale de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) ont été lancés. Elles viennent de conduire au dépôt formel par le Conseil canadien des normes (CCN) d'une proposition d'étude auprès

du Comité technique TC 207 (Management environnemental) de l'ISO. Le secrétariat de cette étude devrait être assuré par l'American National Standards Institute (ANSI). Le lancement du processus est conditionné à un vote des États membres participants au TC 207, dont la France, et doit être clos le 8 février 2013. Le processus d'élaboration de la norme pourrait prendre 3 ans.

### Premières expériences : les enseignements

Des premières expériences tant internationales, qu'européennes ou françaises, il ressort un certain nombre de constats utiles pour une mise en œuvre opérationnelle du dispositif ETV en France et en Europe :

- les porteurs de projets rencontrent souvent des difficultés pour spécifier le caractère innovant de leur technologie et pour préciser des allégations de performances quantifiables,
- le coût prévisionnel d'une vérification est difficilement quantifiable a priori, car très dépendant de la complexité de la technologie, de l'ampleur de la revendication de performance et des éventuels tests complémentaires,
- le montant de la vérification peut être élevé et rendre réhivitoire sa mise en œuvre effective, surtout pour les start-up créées pour le développement et la commercialisation du produit à vérifier.

Pour lever ces difficultés, il apparaît nécessaire de prévoir une période de dialogue entre l'O.V. et le développeur afin d'expliquer le dispositif ETV, les étapes de la vérification et la valeur ajoutée du dispositif.

En termes de coûts, des études de la Commission européenne situent le montant maximal à la charge du demandeur à 20 k€. Pour atteindre cet objectif, la Commission prévoit d'intégrer une partie du coût de vérification dans ses aides aux projets de recherche et d'innovation. De même, l'appel à projets Éco-industries 2012 intégrait cette possibilité. Des mesures pérennes devront certainement être recherchées, principalement pour le TPE, les PME et les start-up.

**Michel PASQUIER**

Tél. : 01 40 81 63 36

#### Pour en savoir plus :

- <http://www.verification-etv.fr>
- <http://ec.europa.eu/environment/etv/index.htm>
- [http://ec.europa.eu/environment/etv/pdf/ETV\\_Guide\\_for\\_Prososers.pdf](http://ec.europa.eu/environment/etv/pdf/ETV_Guide_for_Prososers.pdf)
- [http://ec.europa.eu/environment/etv/pdf/GVP\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/environment/etv/pdf/GVP_fr.pdf)
- <http://www.eu-etv-strategy.eu/>
- [http://ec.europa.eu/environment/ecoap/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecoap/index_fr.htm)

le point sur

**Commissariat général  
au développement  
durable**

**Direction  
de la recherche  
et de l'innovation**

Tour Voltaire  
92055 La Défense cedex  
Tel. : 01.40.81.63.51  
Fax : 01.40.81.63.96

**Directeur de la  
publication**

Laurent Tapadinhas

ISSN : 2100-1634

Dépôt légal :  
février 2013