



**Guide détaillé pour les  
proposants du programme  
pilote de vérification  
des technologies  
environnementales de l'UE**





## Avant-propos : Programme pilote ETV de l'UE

Lancer des innovations sur le marché peut constituer un défi de taille puisque, par définition, les innovations n'ont pas encore fait leurs preuves. Sans information crédible sur les technologies novatrices, les acheteurs potentiels ne savent pas s'ils doivent se fier aux revendications concernant leurs performances. Par conséquent, les fabricants et les fournisseurs sont confrontés à de graves difficultés pour la commercialisation de leurs technologies novatrices et potentiellement excellentes, car l'évaluation de leurs risques, de leurs avantages et de leurs limites peut s'avérer inexacte. Cela freine le développement technologique, en particulier celui des PME.

Afin d'améliorer la pénétration des technologies environnementales novatrices sur le marché européen et à terme sur le marché mondial, la Commission européenne et les États membres de l'UE ont lancé le programme pilote de vérification des technologies environnementales (ETV) en décembre 2011. L'objectif principal de cette initiative est de fournir des informations indépendantes et crédibles sur les nouvelles technologies environnementales, en vérifiant que les revendications de performance mises en avant par les développeurs et les fournisseurs de technologies sont complètes, justes et fondées sur des résultats fiables. La confirmation de la revendication de performance est présentée sous la forme d'une déclaration de vérification que le fournisseur ou le fabricant peut utiliser dans ses actions de commercialisation pour contribuer à établir une relation commerciale de confiance avec ses clients et ses investisseurs potentiels.

En tant qu'outil de commercialisation, l'ETV a un triple objectif :

- » aider les fabricants de technologies, en particulier les PME, à commercialiser leurs écotechnologies en fournissant des preuves crédibles de leurs performances, afin de convaincre les acheteurs (et les investisseurs) des avantages qu'elles présentent ;
- » aider les acheteurs de technologies (publics ou privés) à choisir les écotechnologies performantes qui répondent à leurs besoins, en leur fournissant des informations sur lesquelles ils peuvent fonder leurs décisions d'achat. C'est-à-dire un système ETV qui est largement reconnu comme valable sur le plan scientifique et accepté comme élément de preuve dans les procédures d'appel d'offres et d'achat ;
- » faciliter la mise en œuvre des politiques publiques et des réglementations en fournissant aux citoyens, aux régulateurs et aux décideurs des informations fiables sur le niveau de performances que peuvent atteindre les nouvelles technologies environnementales prêtes à être commercialisées.

La demande de vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE est une démarche volontaire.

**L'ETV n'est pas un label : elle ne repose pas sur un ensemble prédéfini de critères. L'ETV n'émet pas de jugement positif ou négatif sur les performances des technologies et ne compare pas les technologies. En revanche, les informations fournies par l'ETV doivent permettre aux acheteurs et aux décideurs d'effectuer les comparaisons qu'ils jugent appropriées.**

L'ETV ne remplacera pas les tests concrets réalisés sur les nouvelles technologies, mais elle examinera les résultats de ces tests afin d'évaluer la véracité des revendications de performance avancées.

Pour le concepteur de la technologie ou son fabricant, la valeur ajoutée résidera dans l'appui de la revendication de performance globale que lui fournit le processus ETV et qui facilite la reconnaissance du produit dans l'ensemble de l'Union européenne.

Pour plus d'informations sur le programme pilote ETV de l'UE, consultez le site :

<http://ec.europa.eu/environment/etv>



# TABLE DES MATIÈRES

<b>Presentation du guide</b>	<b>4</b>
<b>1. Le programme ETV de l'UE convient-il à votre technologie ?</b>	<b>5</b>
1.1 Qui peut présenter une demande ?	5
1.2 Quelles technologies peuvent être admises dans le cadre de la vérification ?	5
1.3 Quand votre technologie est-elle prête à être vérifiée dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE ?	7
1.4 Où présenter sa demande ?	8
<b>2. Vérification dans le cadre du programme ETV de l'UE : la procédure de vérification étape par étape</b>	<b>9</b>
Etape 1: vérification de l'admissibilité de votre technologie dans le cadre d'une procédure ETV	9
Etape 2: élaboration d'un dossier de proposition ETV	10
Etape 3: description de la technologie en vue de sa vérification	11
Etape 4: Revendication des performances de la technologie – élaborer des paramètres de performances réalistes et ambitieux	11
Etape 5: Conclusion d'un contrat de vérification - principales considérations	14
Etape 6: Rédaction du protocole de vérification spécifique	16
Etape 7: Évaluation et vérification finales des données	21
Etape 8: Rapport de vérification et déclaration de vérification	22
<b>3. Quelle suite après la vérification ?</b>	<b>24</b>
3.1 Retour d'informations du proposant	24
3.2 Modifications apportées à la technologie vérifiée	24
3.3 En cas de réclamations	24
<b>4. Utilisation des vérifications pour la commercialisation à l'échelle nationale, européenne et mondiale</b>	<b>26</b>
4.1 Quand l'ETV présente-t-elle le plus d'avantages pour la commercialisation de votre technologie ?	26
4.2 Comment l'ETV permet-elle de libérer votre potentiel d'exportation mondiale : vérification conjointe et covérification	27
<b>5. Annexes</b>	<b>28</b>
Annexe 1: Liste des points de contact nationaux et des sites web du programme pilote ETV de l'UE	28
Annexe 2: Liste des sites web des autres programmes ETV dans le monde	28
<b>Postface: Le projet AdvanceETV</b>	<b>29</b>



## Présentation du guide

Ce document<sup>1</sup> vise à indiquer aux proposants, en particulier aux petites et moyennes entreprises (PME), comment mieux aborder un processus de vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE. Ce guide explique les étapes de la procédure et indique pour chacune d'entre elles les rôles et les responsabilités du proposant. La description des différentes étapes s'accompagne d'exemples concrets et de recommandations permettant au proposant de mieux comprendre les exigences de la procédure de vérification.

Le document de référence du programme pilote ETV de l'UE qui a été utilisé pour rédiger ce guide est le protocole général de vérification (GVP)<sup>2</sup>. Il doit toujours être consulté en cas de doute. Le GVP décrit les principes, la procédure générale ETV à suivre pour vérifier une technologie environnementale donnée, ainsi que les principaux acteurs impliqués dans le processus de vérification, y compris leurs rôles et leurs responsabilités. Le GVP s'accompagne d'annexes qui comprennent les modèles de documents ETV devant être utilisés pour les vérifications individuelles. Ils sont également mentionnés dans ce guide. Le GVP est disponible en anglais sur le site web du programme pilote ETV de l'UE (<http://ec.europa.eu/environment/etv>). D'autres versions linguistiques sont en préparation. Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'ETV dans les États membres, consultez les contacts nationaux et les sites web ETV figurant à l'annexe 1.

Nous espérons que ce guide sera utile aux proposants pour aider à la décision et à la préparation de la vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE et finalement qu'il leur permettra d'entreprendre la vérification avec succès.

---

<sup>1</sup> Ce document a été élaboré dans le cadre du projet AdvanceETV du 7<sup>e</sup> PC de l'UE. Des informations complémentaires sur ce projet sont disponibles dans la postface de ce guide.

<sup>2</sup> Version 1.0 du protocole général de vérification – 15 décembre 2011, <http://ec.europa.eu/environment/etv/pdf/gvp.pdf>



# 1. Le programme ETV de l'UE convient-il à votre technologie ?

L'objectif du programme pilote ETV de l'UE est d'aider les développeurs et les fabricants de technologies environnementales à commercialiser leurs solutions novatrices. En effet, la procédure a été conçue à cette fin, mais il existe des cas dans lesquels la valeur ajoutée de l'ETV sera faible ou inexistante. Par conséquent, avant de s'engager dans la préparation de la vérification, il convient de vérifier si le programme ETV est adapté à votre technologie. Ce chapitre présente les principales questions qu'il convient de prendre en compte avant de proposer une technologie au programme pilote ETV de l'UE.

**La vérification effectuée dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE n'est pas un système permettant d'émettre un jugement positif ou négatif, ni une certification reposant sur un ensemble prédéfini de critères ou de normes débouchant par exemple sur l'obtention d'un marquage CE. Il s'agit plutôt d'un processus dynamique qui implique aussi bien le proposant que les entités responsables des tâches de vérification et qui vise à :**

- **apporter des preuves indépendantes relatives à des paramètres de performance vérifiables ;**
- **valider les caractéristiques innovantes d'une technologie qui répondent aux besoins spécifiques des utilisateurs ;**
- **démontrer la valeur ajoutée d'une technologie pour l'environnement.**

**La vérification dans le cadre de l'ETV concerne la conception technique d'une technologie et non la production en série de produits industriels.**

## 1.1 Qui peut présenter une demande ?

Toute personne morale ou physique établie dans l'Union européenne ou en dehors peut demander la vérification d'une technologie dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE. Le proposant peut être le concepteur d'une technologie, son fabricant ou son représentant autorisé. Si les fabricants de technologie concernés en conviennent, le proposant peut être une autre partie prenante qui entreprend un programme de vérification spécifique impliquant plusieurs technologies (par exemple dans le cadre des procédures préalables à la passation d'un marché).

## 1.2 Quelles technologies peuvent être admises dans le cadre de la vérification ?

Les technologies candidates à la vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE doivent être des technologies environnementales novatrices qui sont prêtes à être commercialisées, dont les caractéristiques de performance ne sont pas entièrement couvertes par la réglementation ou les normes en vigueur, et pour lesquelles une validation indépendante de la performance environnementale contribuera à renforcer la confiance de l'acheteur, accélérant ainsi sa pénétration sur le marché. Le programme pilote ETV est destiné à être utilisé dans le contexte des relations entre entreprises.



**Les technologies environnementales sont toutes les technologies (produits, procédés et services) dont l'utilisation est moins nocive pour l'environnement que les autres solutions pertinentes.**

Une technologie peut être vérifiée dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE si elle répond à l'ensemble des critères suivants :

- » elle présente un niveau suffisant d'innovation technologique sur le plan de la conception, des matières premières utilisées, du processus de production, de l'utilisation, du recyclage ou de l'élimination finale, par rapport aux autres solutions pertinentes ;
- » elle est prête à être commercialisée ou est déjà disponible dans le commerce (voir également la section 1.3) ;
- » elle montre qu'elle peut répondre aux besoins des utilisateurs et qu'elle est conforme aux exigences légales ;
- » elle appartient à l'un des domaines technologiques figurant dans le tableau ci-dessous.

Le champ d'application des technologies du programme pilote ETV de l'UE comprend les trois domaines technologiques suivants avec, pour chaque domaine, des exemples de groupes technologiques spécifiques (applications) :

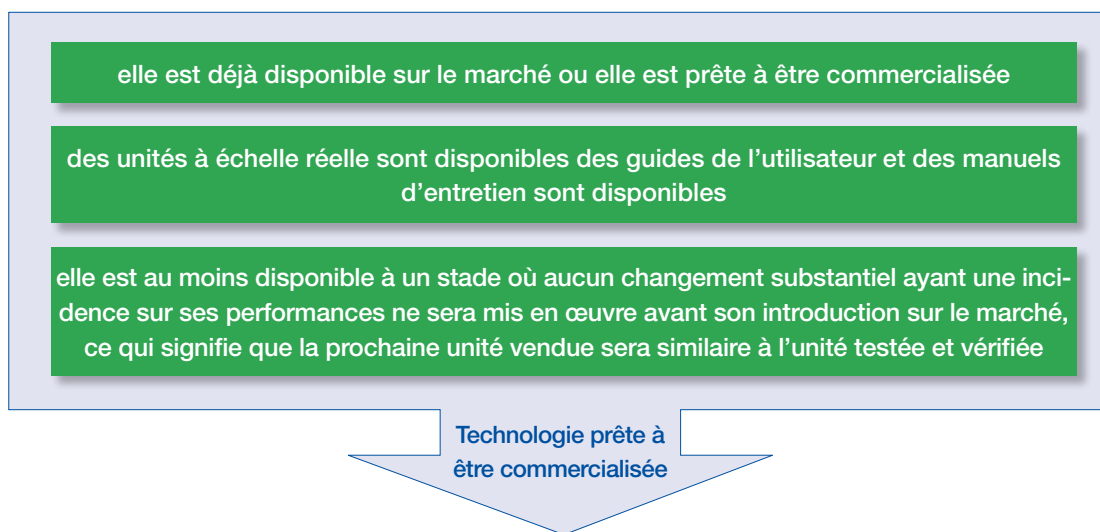
Domaines technologiques	Exemples de groupes technologiques/applications avec des exemples de technologies
<b>1. Traitement et surveillance de l'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Surveillance de la qualité de l'eau afin de mesurer la présence éventuelle de contaminants microbiens et chimiques (par exemple, kits d'essai, sondes, analyseurs)</li><li>• Traitement de l'eau potable contre les contaminants microbiens et chimiques (par exemple, filtration, désinfection chimique, oxydation avancée) et dessalement de l'eau de mer</li><li>• Traitement des eaux usées contre les contaminants microbiens et chimiques (par exemple, techniques de séparation, traitement biologique, procédés électrochimiques, systèmes de traitement à petite échelle pour les zones faiblement peuplées)</li></ul>
<b>2. Matériaux, déchets et ressources</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recyclage des sous-produits et déchets industriels en matières secondaires, recyclage des déchets de construction en matériaux de construction (par exemple, retraitement des briques)</li><li>• Techniques de séparation ou de tri des déchets solides (par exemple, retraitement des matières plastiques, des déchets mixtes et des métaux), valorisation des matériaux</li><li>• Recyclage de piles, d'accumulateurs et de produits chimiques (par exemple, technologies de réusinage des métaux)</li><li>• Réduction de la contamination par le mercure provenant des déchets solides (par exemple, technologies de séparation, technologies d'élimination du mercure des déchets et technologies de stockage sûres)</li><li>• Produits obtenus à partir de la biomasse (produits sanitaires, produits textiles, bioplastiques, biocarburants, enzymes)</li></ul>
<b>3. Technologies de l'énergie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Production de chaleur et d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables (par exemple, énergie éolienne, marémotrice, géothermie et biomasse)</li><li>• Réutilisation énergétique des déchets (par exemple, biocarburants de 3<sup>e</sup> génération et technologies de combustion)</li><li>• Technologies d'efficacité énergétique (par exemple, micro-turbines, pile à hydrogène et piles à combustible, pompes à chaleur, production combinée de chaleur et d'électricité, logistique)</li></ul>



Le champ d'application technique du programme pilote ETV de l'UE peut être étendu ultérieurement afin de couvrir d'autres domaines technologiques tels que la surveillance et l'assainissement des sols et des eaux souterraines, les procédés de production propres, les technologies environnementales dans l'agriculture et la surveillance et la diminution de la pollution de l'air.

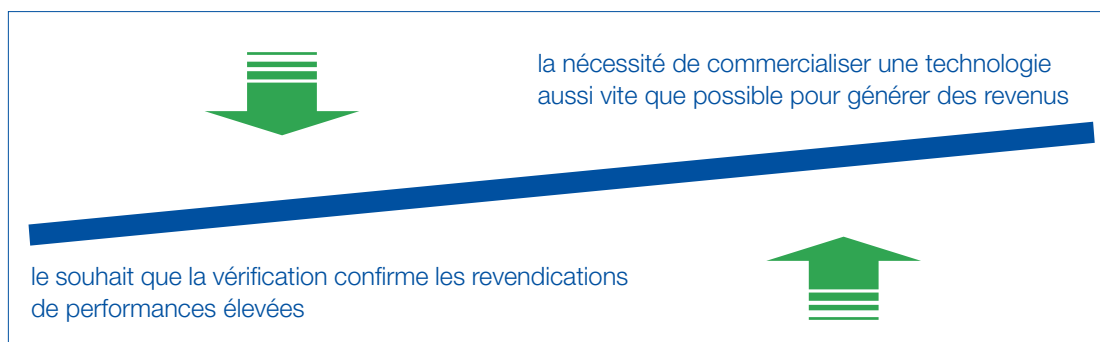
### 1.3 Quand votre technologie est-elle prête à être vérifiée dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE ?

Concernant le stade de développement, une technologie candidate à la vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE doit être « prête à être commercialisée », ce qui signifie que :



Les technologies établies ne sont généralement pas candidates à une vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE. Toutefois, dans certains cas, le proposant peut considérer que la vérification des performances présente toujours une valeur ajoutée. Par exemple, s'il n'y a pas de norme relative à la technologie ou au produit candidat ou si la preuve d'une meilleure performance permet de se distinguer des concurrents.

Concernant le choix du moment le plus opportun pour effectuer une vérification, le proposant doit chercher un équilibre entre les deux critères suivants :





Entamer une procédure ETV de manière prématurée peut présenter les risques suivants :

- » la définition des paramètres de vérification et des exigences de test peut prendre plus de temps si les performances réalisables ou les méthodes de test ne sont pas connues en détail et/ou ne sont pas documentées ;
- » à l'issue de la phase de test d'une technologie, les résultats obtenus peuvent ne pas se révéler aussi prometteurs que ce qui avait été avancé au départ, ce qui rend la déclaration de vérification moins utile, voire nuisible pour la commercialisation de la technologie ;
- » si la technologie est modifiée compte tenu de résultats moins bons que prévus, la procédure de vérification (ou du moins la phase de test) doit être recommencée depuis le début, ce qui constitue une perte de temps et d'argent ;
- » la technologie est susceptible d'être modifiée après la vérification. Sauf si les modifications sont mineures (voir la section 3.2), le rapport de vérification et la déclaration de vérification ne sont plus valables. Dans ce cas, une nouvelle procédure ETV doit être mise en place, éventuellement avec des simplifications ou des processus plus rapides que la première fois compte tenu du fait que l'organisme de vérification connaît déjà la technologie.

**Pour aider à éliminer les risques inutiles, le programme pilote ETV de l'UE prévoit une procédure d'«analyse rapide» menée par l'organisme de vérification afin de vérifier si une technologie spécifique peut faire l'objet d'une vérification. Cette procédure est décrite plus en détail à la section *Étape 1 : vérification de l'admissibilité de votre technologie pour une procédure ETV*.**

### 1.4 Où présenter sa demande ?

Pour solliciter une vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE, le proposant doit prendre contact avec un organisme de vérification accrédité qui satisfait aux exigences de la norme ISO 17020<sup>3</sup> pour effectuer des vérifications dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE. Chaque organisme de vérification est accrédité pour un champ d'application technologique spécifique et ne couvre pas nécessairement tous les domaines technologiques figurant à la section 1.2. Il est par conséquent recommandé au proposant de vérifier dans un premier temps auprès de l'organisme de vérification si la technologie devant être vérifiée relève du champ d'application de son accréditation. Des détails supplémentaires sur cette question sont disponibles à l'*étape 1*

Il appartient au proposant de choisir l'organisme de vérification, qui peut être établi dans le même pays que le proposant ou dans un autre.

Une liste des organismes de vérification et des domaines technologiques pour lesquels ils souhaitent être accrédités est disponible sur le site web du programme pilote ETV de l'UE (<http://ec.europa.eu/environment/etv>). Le proposant peut également utiliser les contacts ou sites web ETV nationaux figurant à l'annexe 1.

**Les procédures de vérification appliquées par les organismes de vérification accrédités sont rigoureuses, transparentes et harmonisées dans les domaines technologiques relevant du programme pilote ETV de l'UE. Cela permet de garantir la crédibilité et la véracité des résultats de la vérification et leur reconnaissance sur le marché de l'UE et à terme sur le marché mondial.**

<sup>3</sup> Organisation internationale de normalisation. Critères généraux pour le recours à différents types d'organismes procédant à l'inspection. ISO 17020. 2012





## 2. Vérification dans le cadre du programme ETV de l'UE : la procédure de vérification étape par étape

Ce chapitre a pour objectif de guider le proposant à travers les différentes étapes de la procédure de vérification. Les sections suivantes contiennent des exemples et des conseils concrets pour aider le proposant à comprendre les éléments clés de la vérification et la façon dont il est censé y contribuer, par exemple en définissant les paramètres de performance et en rédigeant la revendication de performance, en concluant le contrat de vérification avec un organisme de vérification et, le cas échéant, en choisissant et en interagissant avec les structures de test et les laboratoires d'analyse. Chaque technologie présentée pour vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE suit le processus présenté dans le schéma 1. Toutes les étapes de vérification indiquées dans les cases du schéma 1 sont expliquées en détail dans les sections suivantes de ce chapitre.

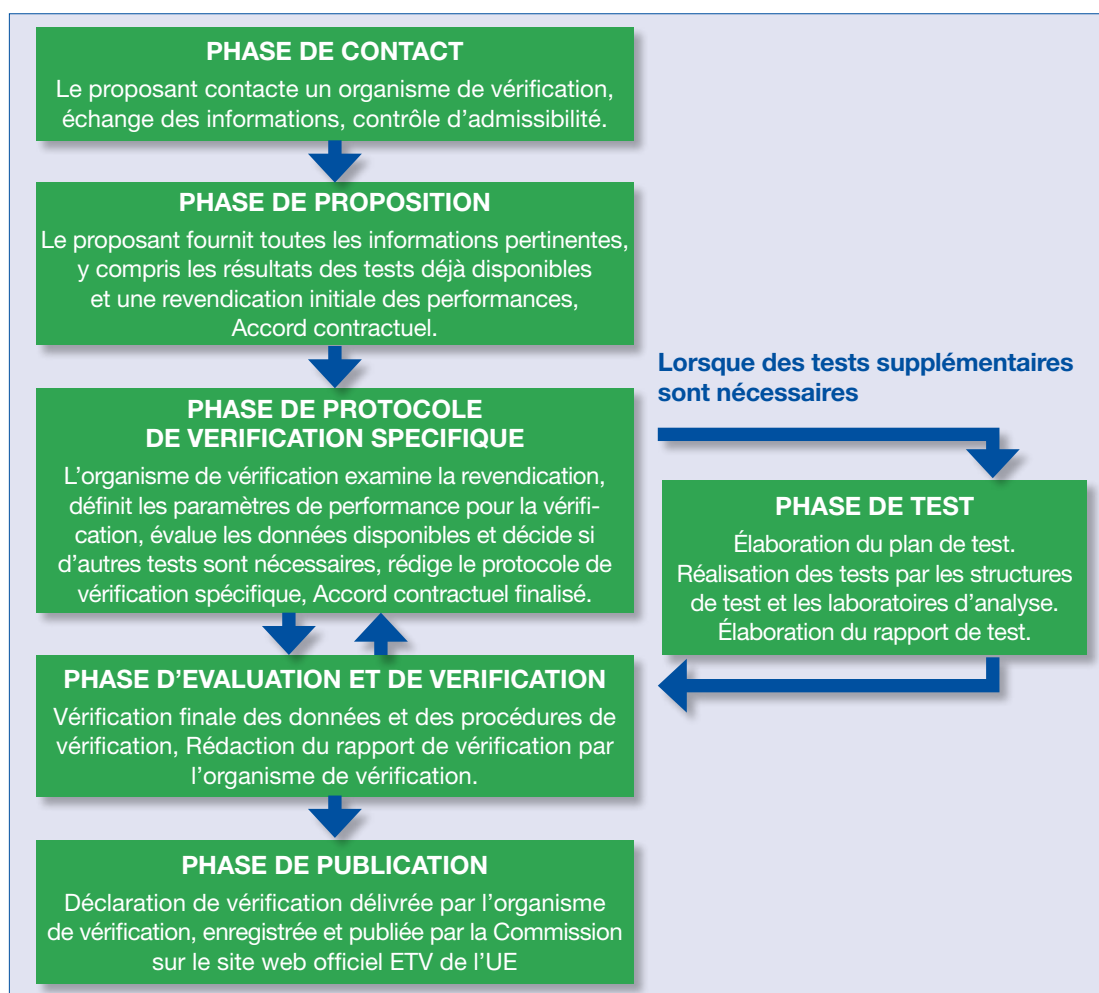


Schéma 1 : Vue d'ensemble du processus de vérification dans le cadre du programme pilote.

### Étape 1 : vérification de l'admissibilité de votre technologie dans le cadre d'une procédure ETV

Pour vérifier l'admissibilité d'une technologie devant faire l'objet d'une vérification, le proposant remplit dans un premier temps un document d'analyse rapide (un modèle de ce formulaire est inclus dans le protocole général de vérification mais il peut également être obtenu auprès de l'organisme de vérification), qui est ensuite examiné par l'organisme de vérification.



Les informations suivantes sont nécessaires pour remplir le document d'analyse rapide :

- » description de la technologie et de son application prévue ;
- » étape du développement de la technologie, notamment si elle est prête à être commercialisée ;
- » revendication initiale des performances exprimée par des paramètres quantifiables ;
- » si la technologie a déjà été vérifiée et le résultat de cette vérification ;
- » les informations sur les résultats de test disponibles correspondant à la revendication (y compris les méthodes de test utilisées, en particulier si ces méthodes sont disponibles, standardisées et reproductibles, ainsi que leur précision).

Pour l'élaboration du document d'analyse rapide, le proposant est invité à consulter les conseils relatifs à la description de la technologie et aux paramètres de performances de la vérification qui figurent à l'étape 3 et à l'étape 4 du chapitre 2. Le proposant peut aussi demander l'aide de l'organisme de vérification pour remplir le formulaire d'analyse rapide.

Lors de l'examen et de l'évaluation des données figurant dans le document d'analyse rapide, l'organisme de vérification doit pouvoir vérifier :

- » si la technologie relève du champ d'application du programme pilote ETV de l'UE ;
- » si elle est prête à être commercialisée ;
- » si les performances revendiquées répondent potentiellement aux besoins des utilisateurs et sont conformes aux exigences légales ;
- » si elle comporte une innovation technologique ;
- » le groupe technologique correspondant ;

et fournir une première indication de la complexité et de la fourchette de coûts d'une vérification complète, hors coûts des tests qui seront estimés par une structure de test si une autre série de tests s'avère nécessaire.

**En fonction des résultats de l'analyse rapide, l'organisme de vérification fait une recommandation quant à la vérification complète ou non de la technologie.**

Si l'organisme de vérification n'est pas en mesure de vérifier la technologie candidate parce qu'elle ne relève pas du champ d'application technologique pour lequel il est agréé, il doit aider le proposant à trouver un organisme de vérification dont le champ d'application est susceptible d'inclure le groupe technologique concerné. Il peut arriver que l'organisme de vérification compétent soit établi à l'étranger.

## Étape 2: élaboration d'un dossier de proposition ETV

Une fois que l'organisme de vérification a confirmé qu'une technologie soumise à vérification est admissible, le proposant élabore une proposition de vérification complète. La proposition comprend les éléments suivants :

- » les coordonnées du proposant et de l'organisme de vérification ;
- » la documentation technique, avec au moins les éléments suivants :
  - une description générale de la technologie ;
  - l'avant-projet, le guide de l'utilisateur et, si nécessaires à la compréhension, les dessins et schémas de fabrication des composants, des sous-ensembles, des circuits, etc. ;
  - les descriptions et explications nécessaires à la compréhension de ces dessins et schémas et au fonctionnement de la technologie ;
  - le cas échéant, les normes ou caractéristiques techniques appliquées entièrement ou partiellement ;
  - les résultats des calculs de conception réalisés, les examens effectués, etc. ;
  - les rapports de test, si disponibles.
- » la revendication initiale des performances ainsi que la spécification des conditions d'utilisation ou de test à laquelle la demande s'applique et toutes les hypothèses pertinentes formulées (voir *étape 3* pour obtenir plus de détails sur la façon de définir les paramètres de performances) ;



- » l'application de la technologie telle qu'elle est prévue, décrite en termes de matrice, d'objectif et de conditions techniques (voir *étape 3* pour obtenir plus de détails sur la façon de décrire l'application de la technologie).

**La documentation technique doit permettre de comprendre la technologie, de vérifier la revendication de performances et d'évaluer l'adéquation de la conception de la technologie par rapport à la revendication de performances.**

La revendication de performances et la description de l'application prévue de la technologie constituent les éléments les plus difficiles de la proposition de vérification. Par conséquent, les sections suivantes comportent des indications, des recommandations et des exemples pratiques sur la façon de préparer ces deux éléments cruciaux.

### Étape 3: description de la technologie en vue de sa vérification

Les paramètres de performances techniques proposés dans la revendication doivent concerner l'application prévue de la technologie. Le proposant doit donc décrire l'application de la technologie candidate en termes de matrice, d'objectif et d'un ensemble de paramètres définissant les conditions techniques valables pour les performances annoncées (voir *étape 4*).

Pour la description de la matrice, le proposant doit faire référence à la nature du matériau auquel la technologie est destinée.

- » Parmi les exemples de **matrices**, citons le sol, l'eau potable, les eaux souterraines, l'eau de refroidissement, un bain de dégraissage alcalin, les effluents d'une usine de traitement des eaux usées domestiques, etc.

**L'objectif** est une propriété mesurable qui est affectée par la technologie. La description de l'objectif doit indiquer dans quelle mesure la technologie a des répercussions sur la matrice et les paramètres quantitatifs suggérés pour surveiller et documenter cet effet.

**Le cas échéant, le proposant peut définir plusieurs objectifs pour la technologie candidate.**

- » Parmi les exemples d'objectifs, citons la réduction de la concentration en nitrates, la séparation des composés organiques volatils, la réduction de la consommation énergétique (MW/kg), l'élimination des bactéries selon les normes relatives à l'eau potable, le contrôle des NO<sub>x</sub>, l'amélioration du pouvoir calorifique, etc. Il est important que l'objectif décrive l'effet revendiqué en termes quantitatifs, par exemple la réduction de la concentration en nitrate en mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L.

### Étape 4: Revendication des performances de la technologie – élaborer des paramètres de performances réalistes et ambitieux

La revendication initiale des performances de la technologie est une déclaration concise utilisant des paramètres qui :

- » décrivent le fonctionnement ou les performances de la technologie dans une application donnée et dans des conditions de fonctionnement spécifiées ;
- » sont liés à la technologie elle-même, et non par exemple à la gestion environnementale de l'entreprise, à l'approvisionnement en matières premières ou aux informations fournies aux utilisateurs ;
- » soulignent les avantages et les fonctionnalités novatrices de la technologie ;
- » reflètent les éventuels impacts environnementaux directs de la technologie dans une application donnée et dans des conditions de fonctionnement spécifiées ;



- » incluent, dans la mesure du possible, les impacts indirects pertinents sur l'environnement tout au long du cycle de vie ;
- » sont quantitativement vérifiables par des tests.

**La revendication initiale des performances doit être à la fois ambitieuse et réaliste et inclure les caractéristiques uniques de la technologie qui la distinguent sur le marché. En outre, les performances revendiquées pour une technologie donnée doivent refléter les exigences du marché pour l'application et les conditions de fonctionnement indiquées.**

Pour inclure les caractéristiques qui distinguent la technologie sur le marché et répondre à la demande sur le marché, il convient d'envisager différents types de paramètres de performances. Dans la plupart des cas, seuls quelques paramètres de la liste ci-dessous seront pertinents. Cette liste d'exemples de paramètres est adoptée à partir du protocole général de vérification.

- » paramètres de performance, par exemple, les principales revendications liées à l'objectif de la technologie tel que défini à l'étape 3 : quels sont les avantages de la technologie, il peut y en avoir plusieurs, par exemple lors du recyclage de l'eau chaude, non seulement la qualité de l'eau peut être pertinente, mais aussi la quantité d'énergie ou de chaleur récupérée ;
- » paramètres d'exploitation de la technologie (toujours pertinents), c'est-à-dire les paramètres mesurables correspondant à l'application de la technologie figurant à l'étape 3 qui définissent les conditions dans lesquelles la technologie fournit les performances revendiquées. Il s'agit par exemple de la capacité de production, des concentrations de composés non-cibles dans la matrice, de la plage de pH ou d'autres conditions préalables. Ils définissent également les conditions dans lesquelles la vérification et les tests seront effectués ;
- » valeurs de référence technique ou juridique (il sera essentiel pour certaines applications de se conformer ou de dépasser la valeur limite indiquée) :
  - paramètres spécifiques que l'application cible doit atteindre sur des marchés ciblés (peut varier selon les pays) ;
  - conformité avec les normes industrielles ou les normes ISO concernant le champ d'application, respect des besoins spécifiques des utilisateurs de la technologie (marchés de niche) ;
- » paramètres concernant l'utilisation de ressources nécessaire à l'exploitation :
  - consommation d'eau (par exemple, de quelle qualité) ;
  - consommation d'électricité ou d'une autre source d'énergie (chaleur) ;
  - consommables, par exemple, les produits chimiques utilisés dans le cadre de l'exploitation ;
  - utilisation de substances dangereuses ;

Le tableau ci-dessous fournit un exemple des paramètres pertinents propres à l'exploitation d'une technologie candidate de surveillance et de nettoyage de l'eau, qui peut aussi indiquer ses avantages et ses fonctionnalités novatrices :

Technologie de surveillance	Technologie de nettoyage de l'eau
<ul style="list-style-type: none"><li>• Limite de détection</li><li>• Champ d'application</li><li>• Précision (répétabilité/reproductibilité)</li><li>• Véracité</li><li>• Robustesse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effets de nettoyage obtenus</li><li>• Écart des effets de nettoyage</li><li>• Formation de sous-produits</li><li>• Résidus chimiques</li></ul>



Les autres paramètres qui peuvent être pertinents sont liés aux impacts environnementaux envisagés dans l'ensemble du cycle de vie et/ou pouvant être importants pour l'utilisateur. Voici des exemples de ces paramètres :

- » Paramètres concernant l'utilisation requise de ressources pour la production de l'équipement/de la technologie même
  - consommation de matières premières (par exemple acier utilisé dans la construction, ce paramètre peut également être associé aux paramètres de fin de vie et de déclasserment : la quantité d'acier qui a été utilisée pour la production et la quantité qui peut être récupérée);
  - consommation d'électricité ou d'une autre source d'énergie (chaleur);
  - utilisation de substances dangereuses;
  - utilisation de matériaux recyclés/de substituts aux matériaux bruts;
- » Déchets générés (biodégradables/recyclables/dangereux, etc.);
- » Émissions (dans l'air, l'eau);
- » Main-d'œuvre nécessaire (qualifications spécifiques le cas échéant), frais d'exploitation :
  - pour l'exploitation;
  - pour la maintenance;
- » Impacts sur la santé au travail, manuel de l'utilisateur;
- » Espace, superficie :
  - car il peut exister des restrictions concernant la hauteur ou les mètres carrés pour certaines applications;
- » Longévité :
  - robustesse/vulnérabilité vis-à-vis des conditions variables d'utilisation ou de maintenance;
- » Déclasserment et élimination en fin de vie :
  - Possibilités de réutilisation et de recyclage (en totalité ou en partie);
  - Pièces devant être éliminées

Certains de ces paramètres peuvent être mesurés par des tests, d'autres non. Les paramètres non vérifiables ne peuvent pas être considérés comme faisant partie de la revendication vérifiée à la fin du processus de vérification, mais ils peuvent cependant être ajoutés à la déclaration de vérification, uniquement à titre informatif et sous la seule responsabilité du fabricant, s'ils comportent des informations importantes et utiles pour l'utilisateur. Une revendication de performance complète peut par exemple inclure non seulement un taux de nettoyage et une efficacité énergétique élevés, mais aussi un démantèlement coûteux et/ou risqué sur le plan environnemental. La possibilité d'inclure d'autres paramètres, vérifiables ou non, doit en tout cas faire l'objet de discussions avec l'organisme de vérification au cours du processus de vérification.

Les paramètres de performance techniques de la revendication initiale sont utilisés comme point de départ pour élaborer les paramètres de performance finaux au cours de la vérification.

Le tableau de la page suivante illustre ce à quoi peut ressembler une revendication initiale des performances d'une technologie candidate pour chacun des trois groupes technologiques du programme pilote ETV de l'UE.

Il convient de noter qu'en général le contrat de vérification ne comprend pas le coût des tests. Si, après évaluation des données de test existantes, l'organisme de vérification décide que des tests supplémentaires sont nécessaires, il appartient au proposant, en accord avec l'organisme de vérification, de choisir une structure de test appropriée (et, le cas échéant, un laboratoire d'analyse) et de conclure un autre contrat avec la structure de test. Dans certains cas, le même organisme peut agir en tant qu'organisme de vérification et structure de test, sans que cela n'oblige le proposant à conclure les deux contrats avec cet organisme.

Domaine technologique ETV	Traitement de l'eau	Technologie de l'énergie	Matériaux et ressources
Exemple de technologie	Technologie de désinfection	Chauffage solaire de l'air	Transformation de la biomasse
<b>Matrice</b>	Eaux des procédés industriels	Air intérieur/climat	Fibres de fumier
<b>Objectif</b>	Désinfecter l'eau pour la réutiliser dans l'industrie	Ventiler/chauffer/assécher une résidence secondaire par exemple	Améliorer la teneur en matière sèche des fibres de fumier pour mieux les réutiliser
<b>Exemple de paramètres de performance revendiqués</b>	Élimination de 99,9 % des bactéries	Débit d'air moyen de 60 m <sup>3</sup> / h. Humidité relative de l'air intérieur inférieure de 5 %	Teneur en matière sèche en sortie de 90 %
<b>Paramètres d'exploitation</b>	Conductivité supérieure à 250 µS/m et température ambiante entre 5 et 35°C	Température, débit volumique de l'air et rayonnement solaire. Dans les conditions climatiques standards d'Europe du Nord.	Bilan énergétique proche de zéro ou positif

### Étape 5: Conclusion d'un contrat de vérification - principales considérations

Avant le lancement du processus de vérification complet, le proposant conclut un accord contractuel avec l'organisme de vérification pour la réalisation des activités de vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE.

**L'exécution du contrat peut comporter une ou plusieurs étapes en fonction de la complexité de la procédure de vérification à mener pour vérifier la revendication.**

Dans certains cas, certaines parties du contrat de vérification peuvent être révisées après l'élaboration du protocole de vérification spécifique, c'est-à-dire après la définition des paramètres de l'application et de performance, les exigences relatives à la conception du test et à la qualité des données et l'évaluation des données existantes. Dans de tels cas, le proposant et l'organisme de vérification peuvent conclure un contrat uniquement pour la réalisation des premières activités et inclure les autres activités dans un autre contrat. Le contrat peut aussi être révisé après la réalisation des premières activités.

Le contrat peut aussi inclure la phase de vérification initiale a posteriori, c'est-à-dire le contact, la proposition, la vérification d'admissibilité et le rapport d'analyse rapide, si la politique commerciale de l'organisme de vérification le prévoit. Dans de nombreux cas cependant, la phase initiale relève d'autres sources de financement (aides publiques) et n'est donc pas incluse dans le contrat de vérification.

Le protocole général de vérification ETV fournit un modèle qui peut être utilisé pour rédiger ce type d'accord contractuel. Néanmoins, il convient d'indiquer que des dispositions spécifiques ou des modifications de ce modèle peuvent s'appliquer et résulter de réglementations nationales, de règles internes de l'organisme de vérification ou d'une demande du proposant.

Cependant, d'après l'analyse du document d'analyse rapide, l'organisme de vérification peut déjà fournir une première estimation de coût approximative des tests à effectuer. Cette estimation est utile pour permettre au proposant de planifier les coûts totaux du projet, mais l'estimation du coût des tests devra de toute façon être confirmée par la structure de test.

Outre la description de la technologie candidate, une liste des questions qu'un contrat de vérification doit inclure est fournie ci-dessous :



- ✓ droits de propriété intellectuelle, par exemple, la propriété ou le contrôle de la technologie doit être garanti par le proposant, il conservera également tous les droits relatifs à la technologie et toutes les données techniques générées au cours de la vérification. L'organisme de vérification conservera tous les droits relatifs au processus de vérification, aux protocoles, aux plans, aux méthodes et aux procédures qu'il a établis ;
- ✓ principes d'information et de communication entre le proposant et l'organisme de vérification, y compris également la notification des modifications des conditions de vérification, le cas échéant ;
- ✓ spécification des obligations du proposant et de l'organisme de vérification en vertu du contrat de vérification ;
- ✓ calendrier des procédures de vérification ;
- ✓ règles et déclaration relatives à l'utilisation du rapport ETV ;
- ✓ règles et déclaration relatives à l'utilisation de la déclaration de vérification et du logo ETV ;
- ✓ description des restrictions relatives à l'utilisation des résultats de la vérification par exemple, une déclaration selon laquelle les résultats de la vérification reflètent la performance de la technologie au moment et dans les conditions de la vérification et qu'ils ne peuvent donc pas être considérés comme garantissant le même niveau de performance ultérieurement ou dans d'autres conditions ;
- ✓ rapports sur les retours d'information concernant l'impact (avantages environnementaux, économiques et autres en terme d'image de marque, d'accès au marché, etc.) de l'ETV par le proposant ;
- ✓ conditions et modalités concernant le report de la procédure de vérification ou le retrait des parties de la procédure de vérification ;
- ✓ conditions et modalités de paiement ;
- ✓ régime juridique applicable et autorités judiciaires compétentes en cas de litige relatif à la procédure de vérification ;
- ✓ questions de confidentialité ;
- ✓ questions de responsabilité.

Le proposant peut se retirer de la procédure de vérification à n'importe quelle étape s'il en décide ainsi. Par conséquent, le contrat doit inclure des dispositions régissant la procédure de retrait.

**Le contrat de vérification oblige généralement le proposant à :**

- fournir des informations permettant de bien comprendre la technologie ;
- fournir des commentaires sur les documents élaborés tel que demandé ;
- assurer la formation de la structure de test sur l'exploitation de la technologie ;
- fournir un nombre suffisant d'unités d'une technologie/d'un produit pour réaliser les tests, etc.

**Le contrat de vérification oblige généralement l'organisme de vérification à :**

- vérifier la technologie, conformément au contrat ;
- élaborer un protocole de vérification spécifique, y compris les exigences relatives aux méthodes de test et à la qualité des données de test ;
- créer un rapport de vérification et une déclaration de vérification ;
- informer le proposant, en particulier sur la revendication de performance, le choix de la structure de test, l'utilisation de la déclaration de vérification, dans les limites de son indépendance.

Tout au long du processus de vérification, l'organisme de vérification est tenu de respecter le secret professionnel concernant toutes les informations qu'il obtient dans l'exercice de ses fonctions, dans le cadre des activités de vérification.





## Étape 6: Rédaction du protocole de vérification spécifique

Le protocole de vérification spécifique sert de base pour exécuter les opérations de vérification de la technologie candidate. Le protocole est rédigé par l'organisme de vérification et implique un certain nombre des activités séquentielles suivantes :

- » examen de la revendication initiale des performances présentée par le proposant. Il s'agit de la partie la plus importante de l'élaboration du protocole de vérification spécifique, car elle présente le contexte des actions ultérieures ;
- » rédaction du protocole de vérification spécifique ;
- » évaluation des données existantes fournies par le proposant dans le dossier de proposition ;
- » évaluation de la nécessité de réaliser des tests supplémentaires en fonction des activités de la phase de test, si nécessaire.

Chacune de ces activités est décrite de manière plus détaillée ci-dessous, avec les rôles et les responsabilités correspondantes du proposant.

### Révision de la revendication initiale : les paramètres de la revendication initiale sont-ils pertinents, complets et correctement exprimés ?

L'organisme de vérification vérifie les paramètres de performance techniques proposées dans la revendication initiale ainsi que la description de l'application prévue, afin de s'assurer que les paramètres sont contrôlables, qu'ils peuvent être prouvés avec une précision suffisante et que les conditions d'exploitation indiquées sont conformes aux pratiques professionnelles observées pour un domaine technologique donné et pour l'application de la technologie.

Lors de l'examen des paramètres de vérification, l'organisme de vérification prendra en compte les éléments suivants :

- » si les paramètres sont pertinents et complets pour répondre aux besoins des utilisateurs pour cette application (par exemple, des paramètres supplémentaires peuvent devoir être inclus dans la revendication pour décrire les aspects environnementaux de la technologie ou un résultat attendu de l'application) ;
- » s'il est nécessaire de compléter l'ensemble des paramètres de performance en y ajoutant certains paramètres supplémentaires qui peuvent être non vérifiables, mais qui peuvent être pertinents pour l'utilisateur pour l'aider à faire un choix éclairé (par exemple, une technologie de désinfection de l'eau potable peut permettre d'atteindre un degré de pureté supplémentaire, mais ce processus peut consommer plus d'énergie, c'est pourquoi le paramètre énergétique doit être fourni en tant que complément d'information) ;
- » si les performances revendiquées répondent aux exigences imposées par un cadre réglementaire spécifique à la technologie candidate (par exemple, si une norme comprenant des paramètres de performance pertinents pour la technologie faisant l'objet de la vérification et son application contrôlée est disponible, la référence à cette norme peut remplacer la définition précise du paramètre de performance)
- » manière dont la revendication fait référence à l'état de l'art quant aux performances des technologies similaires afin de permettre une comparaison utile le cas échéant (par exemple, le fait de connaître des technologies comparables et les besoins des utilisateurs peut entraîner une formulation différente d'un paramètre donné) ;





- » si les paramètres sont quantitativement vérifiables et exprimés de manière spécifique et non équivoque, en utilisant des chiffres absolus mesurables ;
- » si les conditions d'exploitation indiquées valables pour les performances revendiquées sont décrites de façon pertinente et adéquate ;
- » si des technologies similaires ont fait l'objet d'une vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE, d'un autre programme ETV ou de programmes similaires, les paramètres utilisés pour les vérifications antérieures doivent être pris en compte pour leur éventuelle inclusion dans le nouveau protocole de vérification, le cas échéant.

Le tableau ci-dessous montre comment la performance initiale d'une technologie de désinfection peut évoluer après la révision :

	Revendications initiales	Revendications révisées dans le protocole de vérification spécifique	Commentaires
Exemple de technologie	Technologie de désinfection		
Matrice	Eaux des procédés industriels	Eaux des procédés industriels	
Objectif	Désinfecter l'eau pour la réutiliser dans l'industrie	Désinfecter l'eau pour la réutiliser dans l'industrie	
Exemples de paramètres de performance	1) Élimination de 99,9 % des bactéries	1) Élimination de 99,9 % des bactéries 2) Chlorure à la sortie < 0,5 mg/L 3) Trihalométhanes à la sortie < 100 µg/L	2) Pour certains objectifs, il est nécessaire que l'eau de sortie remplisse les critères de l'eau potable, soit 0,5 mg de chlorure/L 3) Pendant le processus de traitement, des trihalométhanes risquent de se former. Le critère indiqué est un critère standardisé de l'UE pour l'eau potable.
Paramètres d'exploitation	1) Conductivité supérieure à 250 µS/m 2) Température ambiante entre 5 et 35°C	1) Conductivité supérieure à 250 µS/m 2) Température ambiante entre 5 et 35°C 3) Chlorure à l'entrée supérieur à 15 ppm	3) La conductivité et le chlorure se suivent souvent, mais après examen de la technologie, il était clair qu'un certain niveau de chlorure devait être contrôlé séparément.
Autres paramètres		Manuel de l'utilisateur : le processus de maintenance est-il décrit en détail dans le manuel de l'utilisateur Impact sur la santé au travail et impact environnemental	Informations pertinentes pour l'utilisateur

**La revendication des performances d'une technologie dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE est un processus dynamique. La revendication peut évoluer au cours du processus de vérification, par exemple les limites de la performance peuvent changer, d'autres modifications peuvent également être apportées aux paramètres, par exemple suite à des tests ou à l'évaluation des données de test existantes fournies par le proposant.**

Au cours de la phase de révision de la revendication effectuée par l'organisme de vérification, le proposant est invité à commenter et à approuver les modifications des paramètres de performance révisées que l'organisme de vérification propose dans le cadre de l'approbation du protocole de vérification spécifique

Le schéma 2 présente l'évolution hypothétique d'une revendication tout au long du processus de vérification

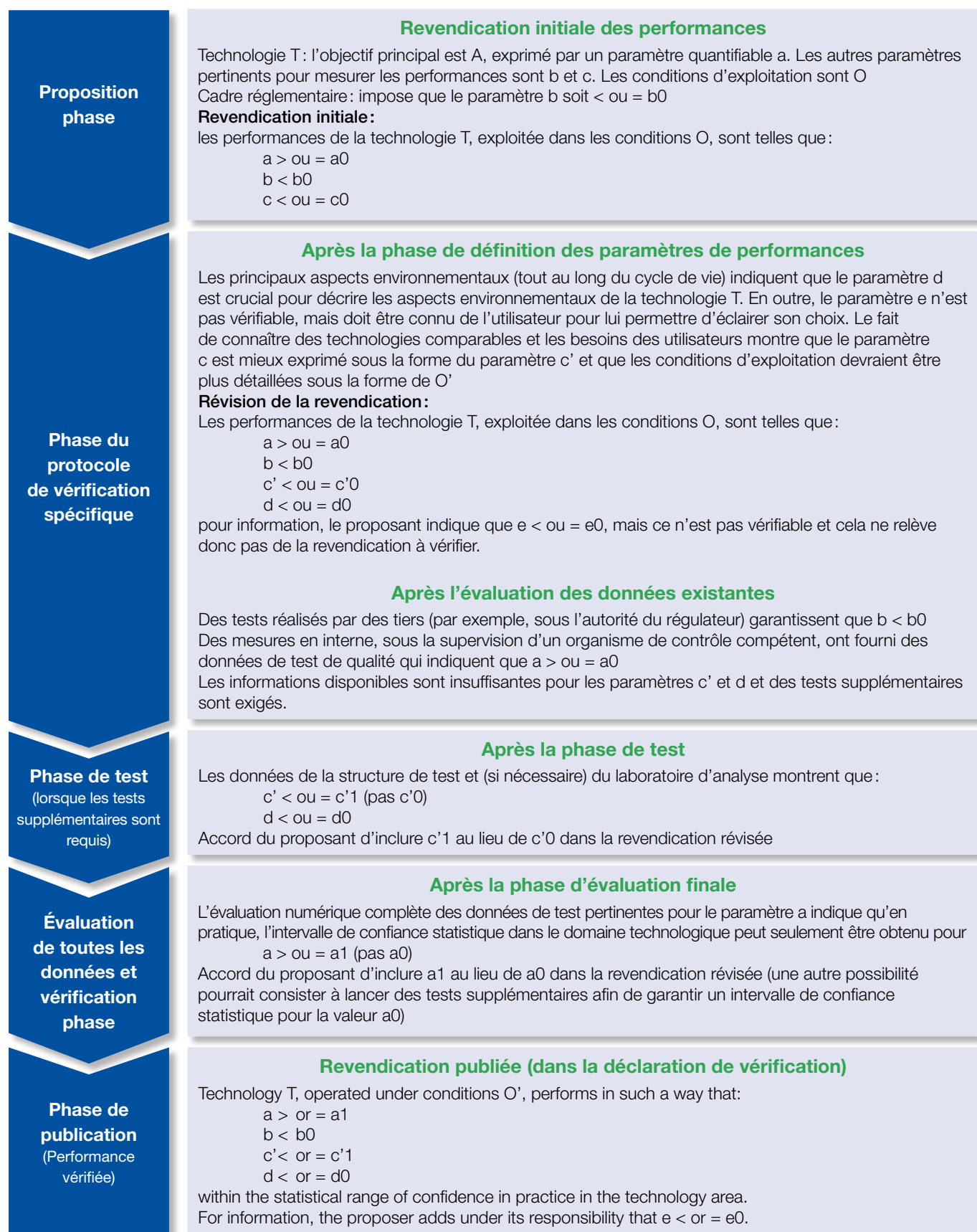


Schéma 2 Évolution de la revendication des performances dans la procédure de vérification



## Rédaction du protocole de vérification spécifique

Une fois qu'il y a accord sur les paramètres de performance à vérifier, l'organisme de vérification rédige le protocole de vérification spécifique, avec la contribution du proposant. Il s'agit d'un document qui décrit la manière dont sera réalisée la vérification spécifique d'une technologie donnée selon le programme pilote ETV de l'UE. Le protocole est mis au point en appliquant les principes et les procédures du GVP qui fournit également un modèle à utiliser pour la rédaction du protocole. Dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE, le protocole de vérification spécifique n'est pas un document public. Outre la revendication révisée, le document précise les exigences concernant les processus d'acquisition des données de test (par exemple, par des méthodes de test), la qualité requise des données de test, les méthodes de mesure et de calcul (par exemple, la façon dont les données de test sont transformées en paramètres de performances), etc.

Pour spécifier les exigences concernant les méthodes de test, l'organisme de vérification examinera en particulier :

- » la conception et l'échelle globales (pilote et/ou sur le terrain) des tests qui fournissent les données permettant d'étayer la revendication ;
- » les paramètres spécifiques qu'ils doivent mesurer ;
- » les méthodes de test et, le cas échéant, les méthodes d'échantillonnage, de mesure et de calcul qui doivent être utilisées pour mesurer ces paramètres ;
- » ces méthodes sont-elles normalisées ? Si tel n'est pas le cas, comment leur reproductibilité est-elle assurée ? ;
- » la façon dont les données de test acquises doivent être gérées (par exemple le format dans lequel elles doivent être stockées) et la façon dont leur qualité doit être assurée (par exemple, selon les procédures de contrôle et de gestion de la qualité de l'organisation qui fournit les données).

Le protocole de vérification spécifique doit également définir les méthodes utilisées pour transformer les mesures en paramètres de performance. Il s'agit notamment des méthodes statistiques et des niveaux de confiance statistiques requis qui doivent être conformes aux pratiques professionnelles pour le groupe technologique en question.

## Lorsque des données existantes peuvent être reconnues pour justifier votre revendication

Pour étayer les performances revendiquées de la technologie, le proposant est invité à soumettre les données de test existantes, y compris des données analytiques, le cas échéant. Ces données peuvent être obtenues avant la demande, par exemple dans le cadre du processus de développement de la technologie (par exemple, les projets de démonstration) ou des activités de commercialisation. Toutefois, pour qu'elles soient reconnues dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE, l'organisme de vérification analysera les données de test selon les critères suivants :

- » Les données correspondent-elles aux paramètres, aux méthodes et aux valeurs cibles demandés pour la vérification spécifique (sont-elles pertinentes pour la demande) ?
- » Les données répondent-elles aux exigences de qualité (proviennent-elles de fournisseurs de données compétents qui se conforment aux exigences pertinentes prévues dans le GVP) ?

Les exigences de qualité des données de test et les compétences des fournisseurs de données sont décrites plus en détail dans la section suivante.

Pour la rédaction du protocole de vérification spécifique, outre la fourniture des données de test existantes comme mentionné ci-dessous, le proposant peut être invité à aider l'organisme de vérification à préciser les exigences relatives aux tests et/ou aux données de test et à définir les méthodes de test et les exigences spécifiques à satisfaire (par exemple, pour les analyses de laboratoire) qui doivent être incluses dans le protocole.

Si le proposant souhaite obtenir des données de test de bonne qualité et établies de manière fiable avant la proposition ETV, il lui est conseillé de prendre contact avec un organisme de vérification pour obtenir des informations sur les exigences en matière d'assurance qualité avant les tests et/ou de consulter le GVP.

**Si le résultat de l'évaluation est positif, le processus ETV n'implique pas de répéter les tests déjà effectués, ce qui permet un gain de temps et d'argent.**



### Quand des tests supplémentaires sont-ils nécessaires et où peuvent-ils être réalisés ?

Sur la base de l'examen de la revendication, des tests supplémentaires sont nécessaires lorsque l'organisme de vérification constate que :

- » la totalité ou une partie des données existantes qui ont été soumises ne sont pas acceptables (par exemple parce qu'elles ne répondent pas aux exigences en matière d'assurance qualité),
- » lorsque les données pertinentes sont incomplètes pour prouver la revendication.

Il est essentiel que le proposant coordonne le choix de la structure de test et/ou du laboratoire d'analyse avec l'organisme de vérification qui peut également le conseiller sur les exigences de qualité que ces organismes doivent remplir en tant que fournisseurs de données de test.

Des tests supplémentaires peuvent être effectués par une structure de test indépendante sur un site de test donné ou en interne.

Afin de garantir la fiabilité des données nécessaires à la vérification, le programme pilote ETV de l'UE impose des exigences en matière d'assurance qualité et de gestion de la qualité que les structures de test et les laboratoires d'analyse doivent satisfaire, à savoir :

- » pour une structure de test : disposer d'un système de gestion de la qualité, y compris de procédures ETV et répondre aux exigences de la norme ISO 9001<sup>4</sup> ou être accréditée selon la norme ISO 17025 pour les méthodes de test pertinentes<sup>5</sup> ;
- » pour un laboratoire d'analyse : une accréditation selon la norme ISO 17025 est obligatoire pour les méthodes relevant du domaine d'analyse pertinent.

**Le proposant peut choisir librement la structure de test ou le laboratoire d'analyse qui lui convient.**

**L'absence d'accréditation ou de certification d'une structure de test ne l'empêche pas de réaliser des tests à des fins de vérification. Mais dans ce cas, le proposant doit être conscient que pour répondre à l'ensemble des exigences de qualité de la procédure de vérification, l'organisme de vérification est tenu de vérifier le système de gestion de la qualité de la structure de test au moyen d'un audit. Cela engendrera des coûts supplémentaires qui seront assumés par le proposant.**

Le proposant joue un rôle actif dans l'élaboration du plan de test et l'exécution des tests. Il lui incombe d'examiner le plan de test, de formuler des observations à son sujet tel qu'il lui est demandé, puis de l'approuver. Pour les tests, il sera demandé au proposant d'assurer un accès à la technologie (par exemple, de fournir, le cas échéant, le nombre nécessaire d'unités de la technologie/du produit à tester, de fournir un accès au site sur le terrain, etc.) ou aux accessoires, de fournir un manuel de l'utilisateur et, si nécessaire, de former la structure de test au fonctionnement de la technologie, etc.

Une fois que la structure de test est sélectionnée, le proposant est chargé de conclure un contrat avec elle. Le contrat doit garantir que la structure de test réalise les activités suivantes :

- » rédaction d'un plan de test en accord avec l'organisme de vérification, en tenant compte des exigences du GVP et du protocole de vérification spécifique ;
- » réalisation des tests, en garantissant le niveau de qualité requis par le protocole de vérification spécifique ;
- » garantie de la qualité de l'analyse utilisée dans le test et, le cas échéant, conformité des laboratoires d'analyse avec les exigences du GVP ;
- » rédaction du rapport sur les tests effectués.

Il est également important de souligner que l'évaluation finale du coût total associé à la procédure de vérification lorsque des tests supplémentaires sont nécessaires n'est possible qu'à ce moment.

4 Organisation internationale de normalisation. EN ISO 9001. Systèmes de gestion de la qualité - Exigences. 2008.

5 Organisation internationale de normalisation. Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais. ISO 17025. 2005.



**Après approbation par l'organisme de vérification et le proposant, le plan de test devient partie intégrante du processus de vérification. Une fois les tests terminés, la structure de test organise les données de test acquises sous la forme d'un rapport de test qui est remis au proposant et à l'organisme de vérification. À l'issue du processus de vérification, le plan de test et le rapport de test deviennent des annexes du rapport de vérification.**

Dans certains cas, le proposant peut choisir d'effectuer des tests en interne pour obtenir les données de test manquantes. Pour cela, il peut contracter une structure de test indépendante, en coordination avec l'organisme de vérification, qui :

- » examinera les plans de tests élaborés par le proposant, conformément aux procédures ou aux protocoles pertinents et en accord avec l'organisme de vérification ;
- » assistera aux tests effectués par le proposant ;
- » approuvera les rapports de test si c'est le proposant qui les rédige et si l'organisme de vérification ne se charge pas de cette approbation.

Le GVP comprend également un ensemble d'exigences relatives à la sélection d'un site de test adéquat pour la réalisation de tests supplémentaires. Ces exigences doivent figurer clairement dans le protocole de vérification spécifique. Les exigences générales qui doivent être prises en compte lors du choix du site de test sont les suivantes :

- » le site doit être clairement lié à la matrice, à l'objectif et aux paramètres d'exploitation définis pour la vérification ;
- » il doit être accessible (par exemple le proposant doit fournir un accès à la technologie si elle est installée sur un site sur le terrain ou fournir le nombre requis d'unités si les tests sont réalisés sur le site de la structure de test, etc.) ;
- » si la technologie est installée et utilisée sur le site sur le terrain, aucun intérêt commercial ou autre, susceptible d'influencer les résultats du test, ne doit être associé au site.

**En principe, le site sur le terrain ne doit pas dépendre du proposant. Toutefois, s'il n'existe pas d'autre possibilité, cela doit être clairement expliqué et justifié dans le protocole de vérification spécifique, en indiquant les mesures garantissant que les tests seront effectués de manière indépendante.**

**Le proposant doit approuver le rapport de test avant que la structure de test ne le soumette à l'organisme de vérification**

Une fois les tests terminés, les données de test sont résumées et présentées sous la forme d'un rapport de test élaboré par la structure de test. La structure de test soumet le rapport de test à l'organisme de vérification pour qu'il procède à l'évaluation et à la vérification finales des données.

## Étape 7: Évaluation et vérification finales des données

L'organisme de vérification recueille toutes les données sur les performances, c'est-à-dire les données existantes acceptées fournies par le proposant ainsi que les données de test provenant des tests supplémentaires, et évalue si l'ensemble des données sont exactes et complètes pour pouvoir vérifier les performances revendiquées et si elles ont été produites dans le cadre des procédures requises telles que définies dans le protocole de vérification spécifique. Il examine également les procédures suivies.



En outre, à ce stade, les informations supplémentaires (voir section Étape 4) qui ne faisaient pas partie des procédures de vérification et qui ont été fournies par le proposant, sous sa propre responsabilité, peuvent être prises en compte par l'organisme de vérification qui doit en évaluer la pertinence et l'utilité.

**Sur la base de l'évaluation finale des données et de l'examen des procédures appliquées, l'organisme de vérification détermine la revendication de performance finale qui peut être considérée comme vérifiée dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE.**

## Étape 8: Rapport de vérification et déclaration de vérification

Le rapport de vérification et la déclaration de vérification sont les principaux résultats de la procédure de vérification visant à déterminer les performances d'une technologie vérifiée dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE.

Le contenu et la structure des deux documents (modèles fournis dans le GVP) ainsi que leurs règles et principes d'utilisation sont prédéfinis.

Le rapport de vérification est un résumé complet de l'ensemble des activités de vérification menées tout au long du processus. Il se compose principalement des éléments suivants :

- » une description détaillée de la technologie et de son application ;
- » la performance vérifiée ;
- » les conditions d'exploitation dans lesquelles la performance vérifiée est atteinte ;
- » toutes les incertitudes concernant les mesures et les hypothèses pertinentes prises en considération au cours du processus de vérification ;
- » une description des tests effectués et des résultats obtenus ;
- » l'évaluation finale de toutes les données du rapport de test et des données existantes acceptables avant la vérification ;
- » les procédures de gestion et de contrôle de la qualité qui ont été appliquées.

Par ailleurs, tous les documents pertinents produits au cours de cette vérification, tels que le document d'analyse rapide, la proposition, le protocole de vérification spécifique, le plan de test et le rapport de test sont joints en annexe.

Le rapport de vérification est élaboré par l'organisme de vérification et il incombe au proposant de l'approuver. Dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE, le rapport est la propriété du proposant. Il peut être publié avec l'accord du proposant.

La déclaration de vérification est un résumé du rapport de vérification. Il s'agit d'un document succinct d'environ 4 pages qui comprend :

- » une description résumée de la technologie vérifiée, la dénomination complète ou le numéro de référence, l'objectif et les conditions d'utilisation ;
- » les performances vérifiées et les conditions d'exploitation dans lesquelles elles sont atteintes ;
- » un résumé des procédures suivies par l'organisme de vérification et par les structures de test, le cas échéant, pour vérifier la revendication, y compris l'intervalle de confiance statistique concernant les spécifications, le cas échéant ;

**Il est dans l'intérêt du proposant d'examiner attentivement le rapport de vérification et de le commenter avant son approbation.**



- » toute autre information nécessaire pour comprendre et utiliser la revendication de performance, notamment des informations non vérifiées dans le cadre du programme pilote ETV, mais cela doit être clairement indiqué et expliqué.

**La déclaration de vérification est un des principaux résultats du programme pilote ETV de l'UE que le proposant peut utiliser lors de ses contacts éventuels avec d'autres organisations, à des fins de marketing ou pour approbation officielle. Elle peut faire partie de la documentation technique de la technologie vérifiée.**

La déclaration de vérification est rédigée et, après approbation du proposant, est délivrée par l'organisme de vérification qui la signe et la transfère aux services de la Commission européenne pour publication. Le document comporte un numéro d'enregistrement, un logo ETV et une date d'émission.

Aucune période de validité n'est définie pour la déclaration, mais elle est uniquement valable tant qu'aucune modification majeure susceptible d'avoir un effet sur les performances n'a été apportée à la technologie. Si des modifications ont été apportées, une évaluation effectuée par l'organisme de vérification sera nécessaire pour évaluer si la déclaration de vérification est toujours valable ou si elle doit être mise à jour (voir également Section 3.2). Le proposant est tenu de signaler toute modification à l'organisme de vérification.

### Comment utiliser le rapport de vérification, la déclaration de vérification et le logo ETV

En général, si le rapport de vérification est publié, il doit l'être en intégralité. Dans certains cas, l'organisme de vérification peut accepter la publication de certaines parties du rapport, mais seulement si sa publication intégrale est susceptible de nuire de façon disproportionnée aux intérêts légitimes du proposant concernant la technologie vérifiée, notamment en termes de propriété intellectuelle. Avant de publier certaines parties du rapport, l'organisme de vérification s'assure que les parties qui seront publiées ne sont pas susceptibles d'entraîner une interprétation erronée du sens ou des résultats de la vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE.

Si le rapport de vérification n'est pas mis à la disposition du public, d'autres organismes de vérification, les services de la Commission, des organismes d'accréditation nationaux et les membres des groupes de travail techniques peuvent demander au proposant d'y accéder. Dans ce cas, l'accès doit être accordé sous réserve de confidentialité. Les autorités de contrôle européennes et nationales (y compris la Cour des comptes européenne et l'Office européen de lutte antifraude) peuvent demander d'y accéder conformément aux procédures pertinentes.

La déclaration de vérification doit être publiée dans son intégralité et ne peut en aucun cas être utilisée partiellement.

**Le proposant doit citer la déclaration de vérification comme suit :**

**La technologie XX a été vérifiée pour l'objectif PP de la matrice YY par l'organisme de vérification QQ le JJ.MM.AAAA. La déclaration de vérification a été enregistrée sous le numéro NN et est accessible à l'adresse suivante : <http://ec.europa.eu/environment/etv> ou sur le site Internet prévu à cet effet et désigné par les services de la Commission.**

De plus, le proposant ne doit pas utiliser le logo ETV seul, ni sur des produits, ni sur des publications (imprimés, Internet ou autres) autres que la déclaration de vérification.

Les proposant sont invités à diffuser publiquement le rapport de vérification pour assurer la transparence du résultat de la vérification et renforcer ainsi son attrait pour l'acheteur potentiel.

En cas d'utilisation abusive de la déclaration de vérification par le proposant, c'est-à-dire s'il viole les conditions du programme pilote ETV de l'UE figurant ci-dessus, l'organisme de vérification est autorisé à retirer la déclaration. Si la déclaration de vérification, le rapport de vérification ou des parties de celui-ci ont été publiés, ils seront retirés du site web sur lequel les services de la Commission les ont publiés.





## 3. Quelle suite après la vérification ?

### 3.1 Retour d'informations du proposant

Le contrat de vérification doit prévoir des dispositions appropriées régissant les détails du retour d'informations du proposant et la procédure mise en œuvre pour le recueillir.

Un an après l'achèvement du processus de vérification, l'organisme de vérification qui a effectué la vérification demandera au proposant de lui fournir un retour d'informations sur la valeur ajoutée de l'ETV dans la commercialisation de la technologie vérifiée et sur les avantages économiques et environnementaux. Ce retour d'informations s'effectuera sous la forme d'une enquête réalisée par l'organisme de vérification.

Les organismes de vérification feront parvenir les commentaires recueillis aux services de la Commission. La collecte de ces informations auprès des proposant a pour objectif de surveiller l'utilité de l'ETV en termes de sollicitation des technologies vérifiées et d'acquisition des avantages environnementaux associés et de permettre ainsi d'évaluer et d'améliorer sans cesse le programme pilote EVT.

### 3.2 Modifications apportées à la technologie vérifiée

Le proposant est tenu de signaler à l'organisme de vérification toute information relative à des modifications apportées à la technologie vérifiée. Ces informations doivent être accompagnées d'un ensemble de données pertinentes qui permettront à l'organisme de vérification d'évaluer si les conditions de la vérification ont changé. Cette évaluation sera réalisée aux frais du proposant.

Pour signaler une modification apportée à une technologie vérifiée, le proposant doit prendre contact avec le même organisme de vérification que celui qui a effectué le processus de vérification et a émis la déclaration de vérification.

**La substitution d'une partie d'une technologie vérifiée par une autre avec les mêmes spécifications documentées n'est pas considérée comme une modification.**

Si, après évaluation, l'organisme de vérification conclut que les conditions de vérification ont changé :

- » le proposant engage une nouvelle procédure de vérification
- » ou, alternativement, la déclaration de vérification est retirée.

Si une technologie a été vérifiée antérieurement mais que des modifications ayant un effet sur les conditions de vérification y ont été apportées, une nouvelle procédure de vérification peut être réalisée dans le cadre d'une procédure simplifiée. Son champ d'application peut porter uniquement sur les paramètres et les conditions liés aux modifications apportées, à moins que des raisons sérieuses entraînent le recours à la procédure complète.

### 3.3 En cas de réclamations

Il peut y avoir trois types de réclamations liées à la procédure ETV :

- » les réclamations liées aux vérifications d'une technologie spécifique dans le cadre de l'ETV ;
- » les réclamations liées à la compétence ou à la qualification d'un organisme de vérification ;
- » les réclamations liées aux procédures du programme pilote ETV de l'UE.





Les réclamations liées aux vérifications d'une technologie spécifique doivent être adressées à l'organisme de vérification concerné. La procédure pour le traitement de ces réclamations ainsi que le régime juridique et les autorités judiciaires compétentes pour statuer sur les relations entre l'organisme de vérification et le proposant doivent figurer dans l'accord contractuel signé par les deux parties (voir également la section *Étape 5*).

Les réclamations liées à la compétence ou à la qualification d'un organisme de vérification dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE doivent être adressées à l'organisme national d'accréditation ayant accrédité l'organisme de vérification pour le programme pilote ETV de l'UE. Le manuel de qualité de l'organisme de vérification doit prévoir les procédures appropriées à suivre dans ce cas.

Si le proposant effectue une réclamation liée aux procédures du programme pilote ETV, il doit l'adresser aux services de la Commission européenne chargés de coordonner le programme pilote ETV, à l'adresse suivante : [ENV-ETV@ec.europa.eu](mailto:ENV-ETV@ec.europa.eu)



## 4. Utilisation des vérifications pour la commercialisation à l'échelle nationale, européenne et mondiale

### 4.1 Quand l'ETV présente-t-elle le plus d'avantages pour la commercialisation de votre technologie ?

Le proposant doit tenir compte d'un certain nombre de cas dans lesquels l'ETV semble apporter la plus grande valeur ajoutée pour une technologie environnementale novatrice. Il s'agit en particulier des cas suivants :

- » aucune norme qui exprimerait le paramètre de performance revendiqué de votre technologie n'existe ;
- » les normes en vigueur ne reflètent pas suffisamment les caractéristiques innovantes ;
- » la certification et/ou les normes qui s'appliquent à votre technologie ne sont pas harmonisées au sein de l'UE ;
- » votre technologie offre de meilleures performances que vos concurrents, même si le coût pour le client peut être plus élevé ;
- » le marché que vous avez l'intention de pénétrer comporte des technologies relativement homogènes : l'ETV peut confirmer les particularités des performances de votre technologie ;
- » votre technologie est un produit discret et une nouveauté sur le marché et il n'existe pas de technologies actuelles avec lesquelles le client peut la comparer ;
- » vous êtes un nouvel acteur du marché (national, européen et mondial) et vos relations avec les clients ne sont pas encore bien établies ;
- » vous connaissez bien les besoins et les exigences spécifiques de vos clients (industriels et grand public) à l'égard de la performance technique d'une technologie (par exemple, un degré de pureté de l'eau potable supérieure à la norme) – l'ETV peut vous ouvrir un nouveau marché en prouvant que votre technologie répond à ces besoins.

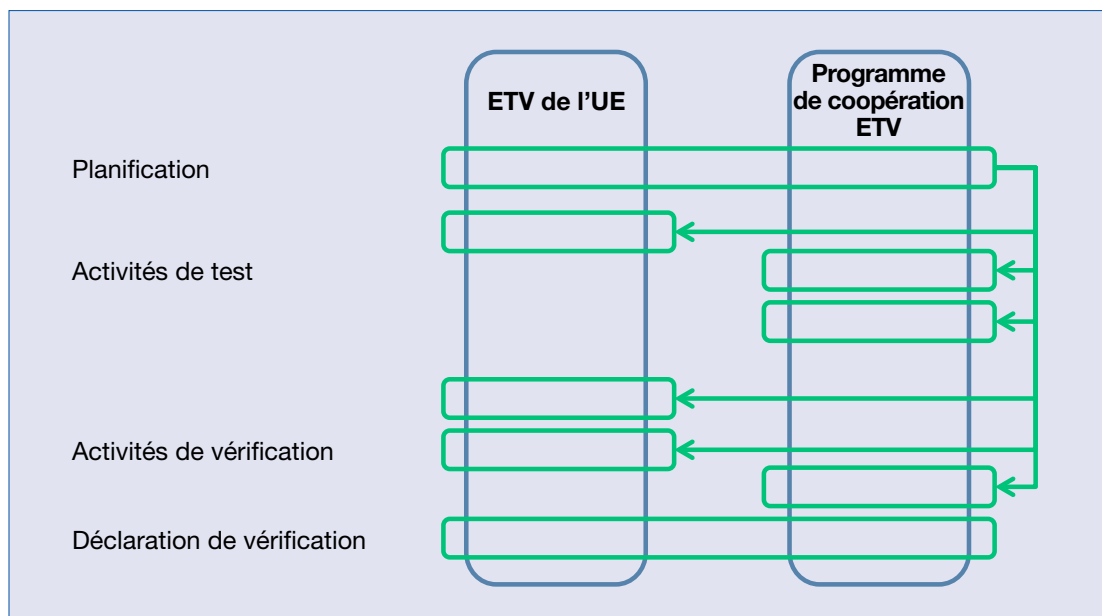


Figure 3: Illustration d'une procédure de vérification conjointe.



## 4.2 Comment l'ETV permet-elle de libérer votre potentiel d'exportation mondiale : vérification conjointe et covérification

Puisque les marchés des technologies environnementales sont de plus en plus mondialisés, les avantages pour un proposant de faire vérifier une technologie peuvent augmenter sensiblement si les résultats de la vérification sont reconnus en dehors du marché de l'UE. Une façon d'y parvenir est de faire réaliser le processus de vérification dans le cadre d'une collaboration entre un organisme de vérification ETV de l'UE et un organisme de vérification relevant d'un autre programme ETV dans le monde, en particulier aux États-Unis, au Canada, en Corée, au Japon ou aux Philippines. La Chine a également lancé son propre programme pilote ETV. Une liste de ces programmes ainsi que les adresses de leurs sites web sont fournies à l'annexe 2.

Le programme pilote ETV de l'UE offre d'ores et déjà des possibilités de vérification transfrontalière. Du point de vue technique, la coopération entre les organismes de vérification de deux programmes ETV différents concernant la vérification d'une technologie donnée peut reposer sur deux modèles de collaboration : la vérification conjointe ou la covérification. Le schéma 3 illustre les formes que peut prendre une telle coopération entre deux organismes de vérification relevant de programmes ETV différents.

**La procédure de vérification est effectuée de la même façon que dans le cadre du programme pilote ETV de l'UE, mais selon une répartition différente des rôles et des responsabilités entre les organismes de vérification et les structures de test qui coopèrent. Les rôles et les responsabilités du proposant demeurent en principe les mêmes.**

Dans le cas où un organisme de vérification n'est pas en mesure d'effectuer une vérification conjointe ou une covérification, il doit orienter le proposant vers un autre organisme de vérification qui est susceptible de le faire.

Dans le cas où une technologie candidate peut être vérifiée simultanément par deux programmes ETV et que l'organisme de vérification la réalisera, il déterminera également quel modèle de coopération convient le mieux à une procédure de vérification donnée et orientera le proposant tout au long de la procédure.

**Les principaux avantages d'une vérification effectuée dans le cadre d'une collaboration entre deux programmes ETV sont présentés ci-dessous :**

- pour le proposant de la technologie :
  - obtention d'une déclaration de vérification qui est reconnue par plusieurs programmes de vérification ;
  - réduction des coûts de vérification lorsque plusieurs marchés sont ciblés simultanément ;
- pour le client de la technologie :
  - accès à des technologies vérifiées dans le cadre de programmes qu'il peut ne pas connaître, tout en pouvant se baser sur une preuve de performance provenant d'un programme de vérification connu qui atteste de la qualité et de la validité.

Il est recommandé au proposant qui souhaite réaliser une éventuelle vérification conjointe ou covérification de vérifier auprès de l'organisme de vérification dès la phase de contact :

- si une vérification conjointe ou une covérification avec un programme ETV sélectionné est réalisable ;
- si l'organisme de vérification est en mesure d'effectuer une vérification conjointe ou une covérification.








## 5. Annexes

### Annexe 1 : Liste des points de contact nationaux et des sites web du programme pilote ETV de l'UE

<b>À la Commission européenne</b>	ENV-ETV@ec.europa.eu Site web : <a href="http://ec.europa.eu/environment/etv/index.htm">http://ec.europa.eu/environment/etv/index.htm</a>
<b>En Belgique</b> (Service public fédéral de la santé et de l'environnement)	Jean-Roger Dreze Adresse électronique : Jean-roger.dreze@health.fgov.be
<b>En République tchèque</b> (Ministère de l'environnement)	Marie Petrova Adresse électronique : Marie.Petrova@mzp.cz Miroslav Hajek Adresse électronique : Miroslav.Hajek@mzp.cz
<b>Au Danemark</b> (Agence danoise de la protection de l'environnement)	Gert S. Hansen Adresse électronique : gesha@mst.dk Site web : <a href="http://www.etv-danmark.dk">http://www.etv-danmark.dk</a>
<b>En Finlande</b> (Ministère de l'environnement)	Merja Saarnilehto Adresse électronique : Merja.Saarnilehto@ymparisto.fi
<b>En France</b> (Ministère du redressement productif) (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie)	Annie Larribet Adresse électronique : Annie.larribet@finances.gouv.fr Michel-Louis Pasquier Adresse électronique : Michel-louis.pasquier@developpement-durable.gouv.fr Site web : <a href="http://www.verification-etv.fr">http://www.verification-etv.fr</a>
<b>En Pologne</b> (Ministère de l'environnement)	Izabela Ratman-Kłosińska Adresse électronique : Izabela.Ratman-klosinska@mos.gov.pl etv@mos.gov.pl Site web : <a href="http://www.mos.gov.pl/kategoria/4675_etv">http://www.mos.gov.pl/kategoria/4675_etv</a>
<b>Au Royaume-Uni</b> (Ministère de l'environnement, de l'alimentation et des affaires rurales)	Leon Smith Adresse électronique : ETV@defra.gsi.gov.uk

### Annexe 2 Liste des sites web des autres programmes ETV dans le monde

	<b>Programme de vérification des technologies environnementales (ETV) de l'agence américaine de protection de l'environnement</b> <a href="http://www.epa.gov/etv">www.epa.gov/etv</a>
	<b>Programme de vérification des technologies environnementales (ETV) du Canada</b> <a href="http://www.etvcanada.ca">www.etvcanada.ca</a>
	<b>Programme NET (New Excellent Technology) de la Corée</b> <a href="http://www.koetv.or.kr/engpage.do?mode=engguid">www.koetv.or.kr/engpage.do?mode=engguid</a>
	<b>Programme de vérification des technologies environnementales du Japon</b> <a href="http://www.env.go.jp/policy/etv">www.env.go.jp/policy/etv</a>
	<b>Programme de vérification des technologies environnementales des Philippines</b> <a href="http://etvphilippines.ph">http://etvphilippines.ph</a>
	<b>Programme pilote de vérification des technologies environnementales (ETV) de l'UE</b> <a href="http://ec.europa.eu/environment/etv">http://ec.europa.eu/environment/etv</a>
	<b>Programme pilote de vérification des technologies environnementales de Chine</b> <a href="http://www.chinacses.org">www.chinacses.org</a>



## Postface : Le projet AdvanceETV

### Action de coordination sur la vérification des technologies environnementales (ETV) - Créer un cadre de coopération internationale

AdvanceETV est une action de coordination pour la vérification des technologies environnementales (ETV) qui a été financée au titre du 7<sup>e</sup> programme-cadre de l'Union européenne entre janvier 2009 et juillet 2012.

Avec ses 12 partenaires en Allemagne, en Espagne, en Suède, en Pologne, au Danemark, aux Pays-Bas, en Belgique, au Royaume-Uni, aux États-Unis et au Canada, AdvanceETV avait pour objectif général de réunir les régimes et les protocoles déjà proposés et élaborés dans le cadre des activités ETV antérieures de l'UE et de les associer aux résultats des systèmes ETV existant dans le monde entier.

En outre AdvanceETV visait à créer un cadre international de coopération et de reconnaissance mutuelle en soutenant la coopération de la Commission européenne et des activités internationales en matière d'ETV, par exemple le Groupe de travail international (GTI) sur l'ETV.

Pour atteindre ces objectifs, AdvanceETV a soutenu la création du programme pilote ETV de l'UE en élaborant le protocole de vérification générale (GVP) reposant sur l'analyse des anciens projets du 6<sup>e</sup> PC de l'UE en matière d'ETV. Le GVP est la principale référence technique pour la mise en œuvre des procédures d'ETV et la coordination au niveau européen.

Afin de montrer comment l'ETV pouvait être utilisée comme outil de soutien pour d'autres politiques, règlements et programmes volontaires, les complémentarités potentielles ont été évaluées dans le cadre du projet.

AdvanceETV a également permis d'élaborer un cadre pour la reconnaissance mutuelle internationale en matière d'ETV, en particulier en créant un cadre pour la vérification conjointe et la covérification au niveau international, testé avec des vérifications réelles aux États-Unis, au Canada et dans l'Union européenne. Plusieurs partenaires du programme AdvanceETV ont contribué aux travaux du GTI en préparant les exigences d'un programme ETV prévu dans les documents « Cadre et politique ETV » et « Procédure ETV » qui sont utilisés pour l'élaboration d'une nouvelle norme ISO en matière d'ETV.

À l'occasion de plusieurs conférences et ateliers, AdvanceETV a informé les parties prenantes (fournisseurs de technologies, acheteurs/utilisateurs de technologies, décideurs) sur les principes de l'ETV et l'état d'avancement actuel de l'ETV en Europe et à l'international.

Pour obtenir de plus amples informations sur AdvanceETV et consulter des rapports portant sur les réalisations du projet, consultez le site web [www.eu-etv-strategy.eu](http://www.eu-etv-strategy.eu).



**Créé et publié dans le cadre du 7e PC de l'UE.**

Projet AdvanceETV

Convention de subvention n° 226824

**Rédacteurs**

Izabela Ratman-Klosinska, IETU

Mette Tjener Andersson, DHI

Katja Wendler, DECHEMA

Uwe Fortkamp, IVL

© Copyright par AdvanceETV 2012  
Tous droits réservés.

Les droits de propriété relatifs au contenu appartiennent au consortium AdvanceETV. La reproduction est autorisée à condition que la source soit mentionnée. Les auteurs sont responsables du contenu de cette publication et ce dernier ne reflète pas nécessairement l'opinion de la Commission européenne.

Les informations sont uniquement fournies à titre d'information et ne lient aucune des parties concernées juridiquement. Les lecteurs devront vérifier toutes les informations obtenues dans cette brochure avant de les utiliser.

ISBN : 978-92-79-28245-4  
DOI: 10.2779/51459

Conception graphique: PM-GrafikDesign, Wächtersbach, Allemagne  
[www.pm-grafikdesign.de](http://www.pm-grafikdesign.de)

ISBN 978-92-79-28245-4  
Édition 1  
2012

Traduction en français  
© Union européenne, 2013