



## Préambule

### *Stratégie de recherche*

#### Mots-clés utilisés

- Technologie Propre et Sobre (TPS)
- Meilleure Technique Disponible (MTD)
- Best Available Technology (BAT)
- Clean technology

### *Sources générales*

#### Technologie propre et sobre

Site dédié aux technologies propres et sobres créé en 2002 par l'ARIST de Bourgogne

↳ Voir : <http://www.technologies-propres.com/>

#### PRODESTS

Le projet européen PRODESTS pour la promotion, la démonstration et le développement de technologies environnementales durables pour les PME

↳ Voir : <http://www.prodests.org/index.php?lang=fra>

#### EIPPCB (European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau)

↳ Voir : <http://eippcb.jrc.es/pages/FAbout.htm>

#### INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des RISques) / AIDA

↳ Voir : <http://aida.ineris.fr/>

#### Ambiguïté entre technologies propres et meilleures techniques disponibles

Valérie LAFOREST et Rémi BERTHEAS - ENSM.SE / VERTIGO - Septembre 2006

↳ Voir : [http://www.vertigo.uqam.ca/vol6no2/art3vol6no2/laforest\\_bertheas.html](http://www.vertigo.uqam.ca/vol6no2/art3vol6no2/laforest_bertheas.html)

## Synthèse

La notion de « technologie propre » date d'une trentaine d'année en France. Au niveau de l'Union Européenne, la notion de « Meilleures Techniques Disponibles » (MTD) a été définie à travers la Directive IPPC 96/61/EC (1996), le terme « Meilleur » prenant en compte les aspects environnementaux. Depuis, différents outils (surtout européens) ont été créés pour permettre aux entreprises d'accéder aux technologies propres, ou tout du moins, d'avoir accès à de l'information sur ces technologies :

### [BREF - Bat REFerence documents](#)

Support	MTD (Meilleure Technologie Disponible)
Outils / Publications	Documents sectoriels relatifs aux MTD
Zone cible	Europe

### [PRODESTS](#)

Support	Technologies propres émergentes (hors MTD)
Outils / Publications	Cartographie sectorielle pour répondre aux problèmes environnementaux
Zone cible	Europe

### [C.R.I. - Centre Relais Innovation](#)

Support	Technology need/ Technolgy Offer
Outils / Publications	Bourse d'opportunités technologiques avec un secteur « environnement » clairement identifié
Zone cible	Europe + relais régionaux

### [Technologie-propre.com](#)

Support	T.P.S. (Technologie Propre et Sobre)
Outils / Publications	Monographies sectorielles + accès à la bourse d'opportunités technologiques des C.R.I.
Zone cible	Région Bourgogne

## Définitions

### *Technologie propre*

Méthode de fabrication permettant, d'une part, l'utilisation la plus rationnelle possible des matières premières et de l'énergie et, d'autre part, la réduction de la quantité d'effluents polluant l'environnement et ce, à un coût économiquement acceptable.

*Source : Technologies propres et sobres - l'économie émergente / Maes, 1996*

### *Technologie Propre et Sobre - TPS*

Sous l'appellation Technologie Propre et Sobre, est considérée toute méthode de fabrication ou procédé utilisant le plus rationnellement possible les matières premières et/ou l'énergie tout en réduisant la quantité des effluents polluants, des déchets, ou rebuts produits lors de la fabrication ou pendant l'utilisation du produit.

Les technologies propres et sobres permettent de concilier production industrielle et protection de l'environnement, de manière d'autant plus efficace que leur adoption s'accompagne également d'avantages économiques et stratégiques pour l'entreprise.

L'intérêt d'une technologie propre et sobre est donc double :

Pour l'environnement, c'est avant tout une bonne solution. S'il n'y a pas de production de déchets, il n'y a donc pas de risque de pollution à ce titre.

Pour l'entreprise, l'intérêt est majeur : afin de réduire les coûts de production pour limiter les pertes, il faut économiser les matières premières, l'eau, l'énergie,... et éventuellement modifier le procédé de fabrication.

Utiliser une technologie propre c'est produire mieux en polluant moins.

*Source : ARIST de Bourgogne / Technologie propre et sobre*

Par « Technologie propre et sobre », il faut entendre une modernisation, modification ou substitution du procédé permettant de réduire la quantité de pollution produite, de maîtriser les consommations d'énergies ou d'installer des énergies renouvelables dès la phase de production.

*Source : document du Conseil Régional de Bourgogne*

## **Meilleure Technique Disponible - MTD / Best Available Technology - BAT**

Meilleures techniques disponibles : le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.  
Par:

- «Techniques», on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt,
- «Disponibles», on entend les techniques mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire de l'État membre intéressé, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables,
- «Meilleures», on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.

Source : Article 2 (11) de la Directive IPPC 96/61/EC + annexe IV

↳ Voir : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/consleg/1996/L/01996L0061-20060224-fr.pdf>

## Outils en place

### *Bat REFerence documents - BREF*

Réalisés par le Bureau Européen de l'IPPC (Integrate Pollution Prevention and Control / Voir [la directive IPPC](#)) via des groupes de travail d'experts, des représentants d'industrie et des organisations environnementales, les BREF sont des documents sectoriels relatifs aux MTD. Il faut environ 2 ans pour produire un BREF (processus itératif comprenant 6 étapes) et leur révision est prévue tous les 3 ans.

Le site INERIS/AIDA propose la liste des BREF (33) dont le document est soit en préparation, soit adopté par la Commission.

Ces documents sont très volumineux (plus de 400 pages en moyenne).

### *PRODESTS*

Le projet européen PRODESTS pour la promotion, la démonstration et le développement de technologies environnementales durables pour les PME a été lancé en avril 2004 à Anvers (Belgique). Coordonné par VITO (Belgique) et réunissant vingt sept partenaires provenant de dix-sept pays européens, PRODESTS est soutenu par la Commission Européenne. CTIF participe à ce projet, et a plus particulièrement en charge d'établir la cartographie européenne des technologies propres ....

### Objectifs

Ce programme européen a pour vocation de fournir aux PME de nouvelles opportunités d'affaires dans le domaine des technologies propres en leur facilitant l'accès au financement européen pour le développement ou la démonstration de technologies propres.

- Identifier et éliminer les barrières qui restreignent la participation des PME aux programmes de recherche européens actuels.
- Établissement d'une 'cartographie' des technologies respectueuses de l'environnement, orientée vers les marchés.
- Création d'une coopération durable entre centre de recherche et PME pour le développement de technologies et le transfert de savoir faire.

Afin d'établir la cartographie des technologies propres européennes « émergentes », c'est à dire non déjà répertoriées dans les BAT (Best Available Technology), l'étude porte sur les développement de technologies propres pour les dix secteurs industriels « pilotes » tels que la fonderie, la mécanique, le traitement de surface mais aussi la papier, les céramiques, les tanneries, la chimie avec la pharmacie et le plastique et l'agroalimentaire.

Pour chacun de ces secteurs, un inventaire est mené selon l'impact sur l'air, l'eau et les déchets. Cette 'cartographie', permettra ainsi d'envisager des solutions croisées entre les secteurs pour répondre aux problèmes environnementaux des PME.

Le réseau de partenaires rassemble des acteurs de la recherche, des PME et des intermédiaires oeuvrant dans le domaine du transfert de technologies vers les PME. En France, CTIF, CETIM et Armines assurent ce relais. Les entreprises peuvent ainsi s'informer auprès de leur point de contact local.

Les entreprises concernées :

- PME fournissant des technologies propres.
- PME qui utilisent ou qui sont à la recherche de technologies propres.
- Les entreprises qui ont un projet innovant pouvant résoudre des problèmes environnementaux ou qui sont à la recherche de nouveaux marchés via un réseau européen.
- Les entreprises qui souhaitent avoir accès au financement européen pour le développement ou la démonstration de technologies propres.

### Les technologies européennes émergentes

Dans la rubrique « Knowledge », il est possible de :

- Réaliser une recherche par secteur d'activité ou par type de cible (air, eau, sol, déchet) ;
- Consulter les différents partenaires inhérents aux projets ;
- Connaître les clés de réussite des projets.

## Les C.R.I. (Centre Relais Innovation)

Les Centres Relais Innovation, cofinancés par le PCRD, ont été instaurés en 1995 par la Commission européenne afin de promouvoir les transferts de technologie transnationaux et la valorisation de la recherche auprès des PME-PMI.

71 C.R.I. couvrent le territoire de l'Union Européenne (+ quelques pays associés hors UE) dont 7 sont implantés en France.

Parmi les missions des C.R.I., l'une d'entre elles est d'identifier les besoins et potentiels technologiques des entreprises. Cette mission se traduit (en outre) par l'alimentation d'une base de données répertoriant les offres/demandes de technologie. Celle-ci s'adresse uniquement aux entreprises, PME-PMI, centres techniques, laboratoires de recherche, prêts à s'engager dans un partenariat technologique.

Les annonces sont regroupées dans une nomenclature classée en 11 grands secteurs d'activité, dont 1 est l'environnement.

Si une structure est intéressée par une annonce, elle est invitée à prendre contact avec l'ARIST de sa région.

☞ Pour en savoir plus : <http://irc.cordis.lu/>

## Technologies-propres.com

Ce site a été créé en 2002 par l'ARIST de Bourgogne. Il présente les rubriques suivantes sur le thème des TPS :

- Un fond documentaire dont on peut commander les articles.
- Des dossiers thématiques (38 actuellement) téléchargeables gratuitement.

Ce sont :

- soit des monographies (comme par exemple « Technologies propres et eau dans l'industrie ») qui passent en revue les diverses technologies disponibles pour une problématique précise ;
  - soit des fiches pédagogiques (comme par exemple « Optimiser les matières premières ») qui présentent une problématique, l'objectif recherché, un exemple de réalisation et des pistes de réflexion.
- Des exemples de réalisations industrielles qui analysent l'avant et l'après l'installation d'une technologie propre et sobre
  - Une base référençant les offres et les demandes de technologies propres issues des C.R.I. (Centres Relais Innovation).
  - 10 autodiagnostic (5 pour l'industrie agroalimentaire et 5 pour l'industrie sur les traitements de surface) à réaliser en ligne et qui donnent directement en ligne, question par question le positionnement de l'entreprise et des conseils à mettre en application.
  - Des liens « partenaires et « thématiques »

*« La vocation première du site est l'information. Il ne s'agit pas d'un portail d'affaires, ni de business to business, ni de conseils. »* dixit M. DENOYELLE de l'ARIST de Bourgogne. Cette orientation sera conservée pour les prochaines années (informations et monographies) car la création d'une bourse technologique (offre et demande en technologie propre) serait très consommatrice en ressource humaine.