

Éconotre, **ÉCOPÔLE** DE VALORISATION DES DÉCHETS

Acteur de l'économie circulaire au service des territoires

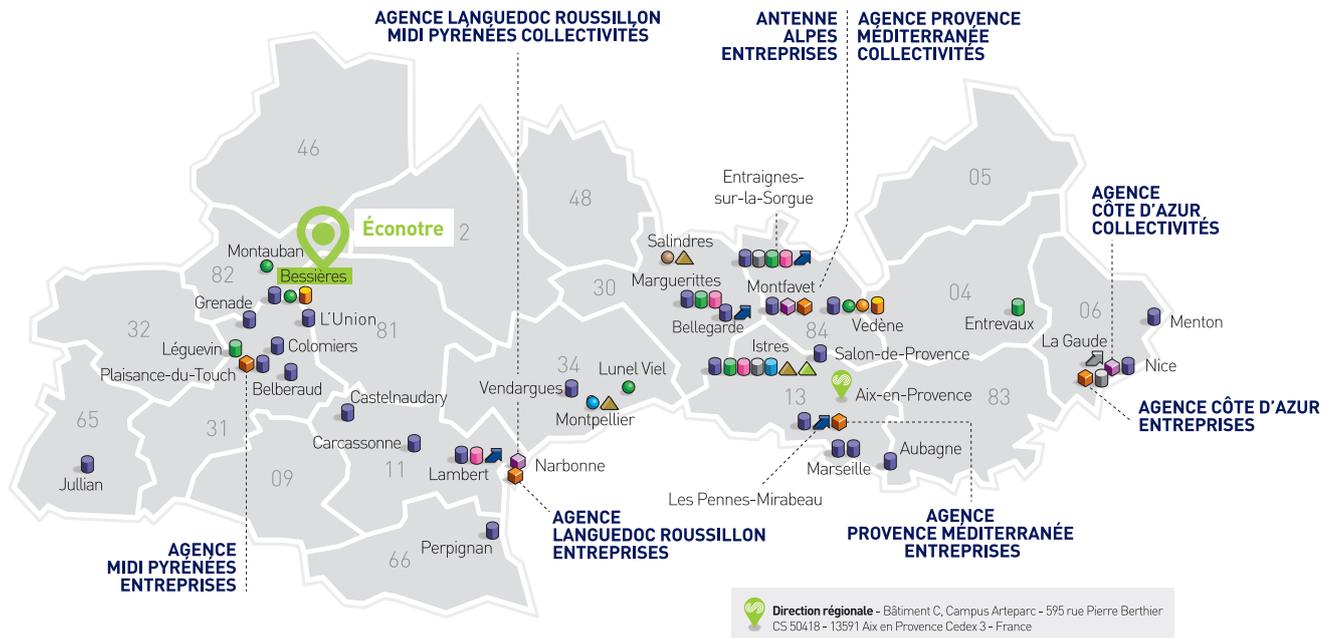
SUEZ apporte à ses clients des solutions concrètes pour faire face aux enjeux de la ressource.

À travers son activité Recyclage et Valorisation, **SUEZ développe et propose des solutions performantes et innovantes de gestion globale et de valorisation** des déchets pour produire de nouvelles ressources matières et énergétiques.

S'appuyant sur son maillage territorial en Méditerranée, ses outils industriels et sa capacité à construire des partenariats structurants, **SUEZ s'engage auprès des collectivités et des entreprises** pour répondre à leurs besoins spécifiques tout au long du cycle des déchets et participe activement à l'économie circulaire et au développement durable des territoires.

Les activités Recyclage et Valorisation de SUEZ en Méditerranée

Les activités Recyclage et Valorisation regroupent l'étude et le conseil, la collecte des déchets, le tri et le démantèlement, jusqu'au recyclage, la valorisation et la commercialisation de nouvelles ressources.

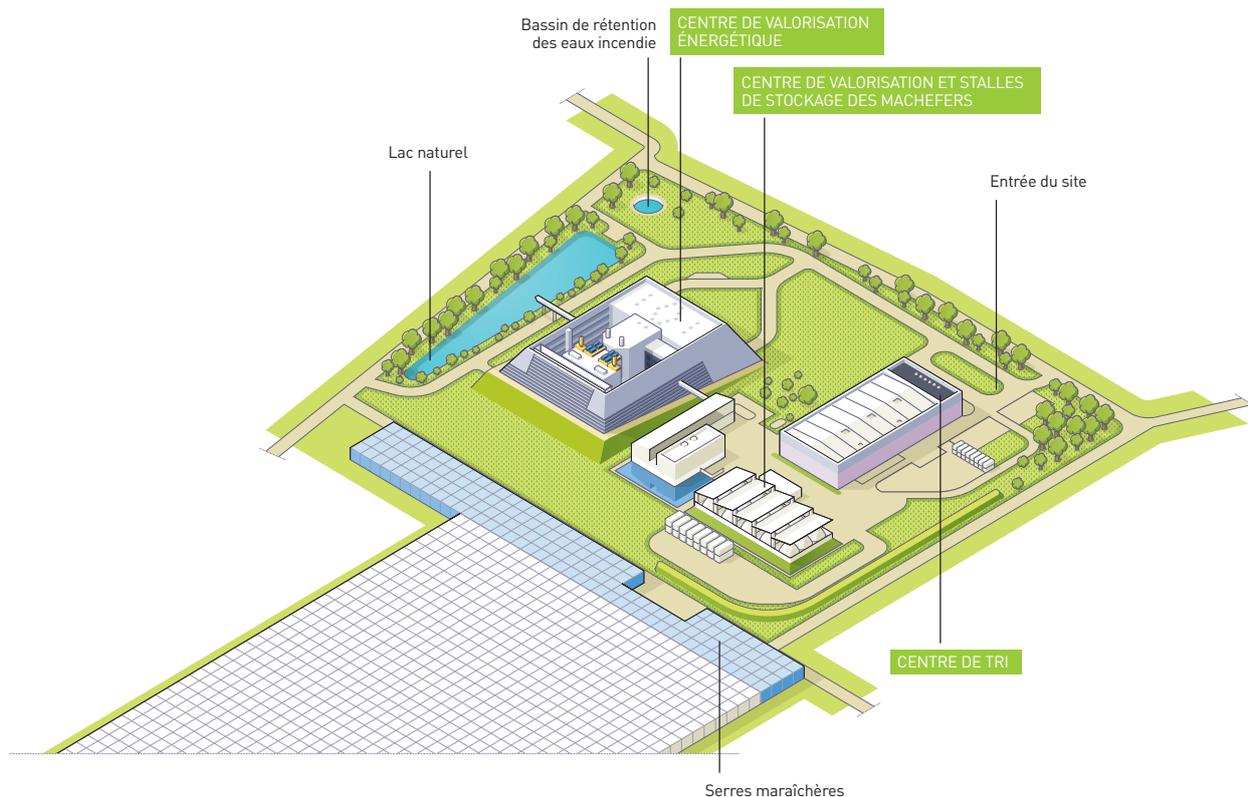


Agences commerciales : Collectivités Entreprises et Santé	Activités : Tri / transfert Valorisation des déchets verts Valorisation du bois Valorisation des déchets inertes Valorisation des mâchefers Valorisation des pneus	Tri mécano biologique Valorisation énergétique et biologique par méthanisation Valorisation énergétique par incinération Traitement des déchets d'activités de soins	Stockage des déchets non dangereux Stockage des déchets inertes Production de biomasse Production de combustible solide de récupération
Périmètres Agences Entreprises et Santé (départements) Midi Pyrénées : 09 - 12 - 31 - 32 - 46 - 65 - 81 - 82 Languedoc Roussillon : 11 - 30 - 34 - 48 - 66 Provence Méditerranée : 13 - 84 Alpes (antenne) : 04 - 05 Côte d'Azur : 06 - 83		Périmètres Agences Collectivités (départements) Languedoc Roussillon Midi Pyrénées : 09 - 11 - 12 - 31 - 32 - 34 - 46 - 48 - 66 - 65 - 81 - 82 Provence Méditerranée : 04 - 05 - 13 - 30 - 83 Ouest - 84 Côte d'Azur : 06 - 83 Est	

SUEZ exploite depuis 2001 l'écopôle Éconotre dans le cadre d'une Délégation de Service Public pour répondre aux besoins en matière de gestion des déchets du Syndicat Mixte DECOSET qui regroupe 153 communes (970 000 habitants) du Nord de la Haute-Garonne.

Véritable écopôle, Éconotre gère sur le site de Bessières plusieurs activités de traitement et de valorisation :

- **Un centre de tri des déchets ménagers** recyclables issus des collectes sélectives
- **Un centre de valorisation énergétique** des déchets ménagers et assimilés non recyclables
- **Un centre de valorisation des mâchefers**



Éconotre est également délégataire du centre de compostage de déchets verts à Léguevin et des centres de transfert situés à L'Union, Colomiers, Grenade et Belberaud.

Capacité annuelle de traitement et de valorisation

86
salariés



45 000 t
de mâchefers valorisés

8 000 t
de déchets verts valorisés

3 500 t
de compost produites

120 000 MWh
d'électricité produits

25 000 MWh
d'énergie thermique produits pour 10 ha de serres maraîchères

192 000 t
de déchets ménagers non recyclables traités par incinération

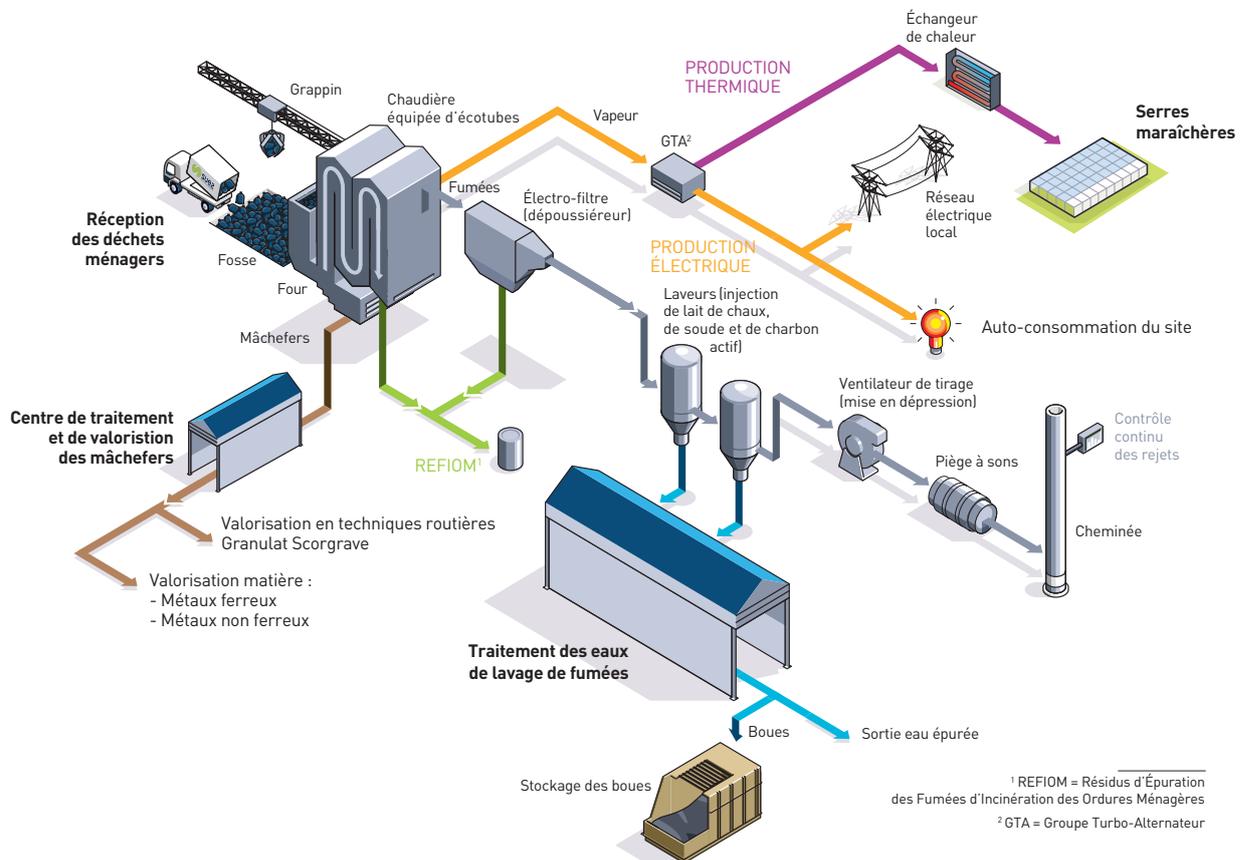
30 000 t
de déchets ménagers recyclables triés



La valorisation énergétique

Éconotre valorise grâce à l'incinération les déchets ménagers provenant des communes de DECOSET. Ce mode de traitement exploite l'énergie issue de la combustion des déchets pour produire de l'électricité et de la chaleur.

Par arrêté préfectoral, le centre de valorisation énergétique Éconotre est autorisé à traiter 192 000 tonnes par an de déchets ménagers résiduels et de déchets non dangereux d'activités économiques (DNDAE) provenant des collectivités adhérentes au syndicat mixte DECOSET et de la Haute-Garonne prioritairement, puis des départements limitrophes.



Éconotre dispose de :

2

LIGNES DE COMBUSTION COMPOSÉES CHACUNE D'UN FOUR, D'UNE CHAUDIÈRE ET D'UN MODULE DE TRAITEMENT DES FUMÉES

1

GRUPE TURBO-ALTERNATEUR POUR LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

1

HYDROCONDENSEUR POUR LA VALORISATION DE LA CHALEUR BASSE TEMPÉRATURE



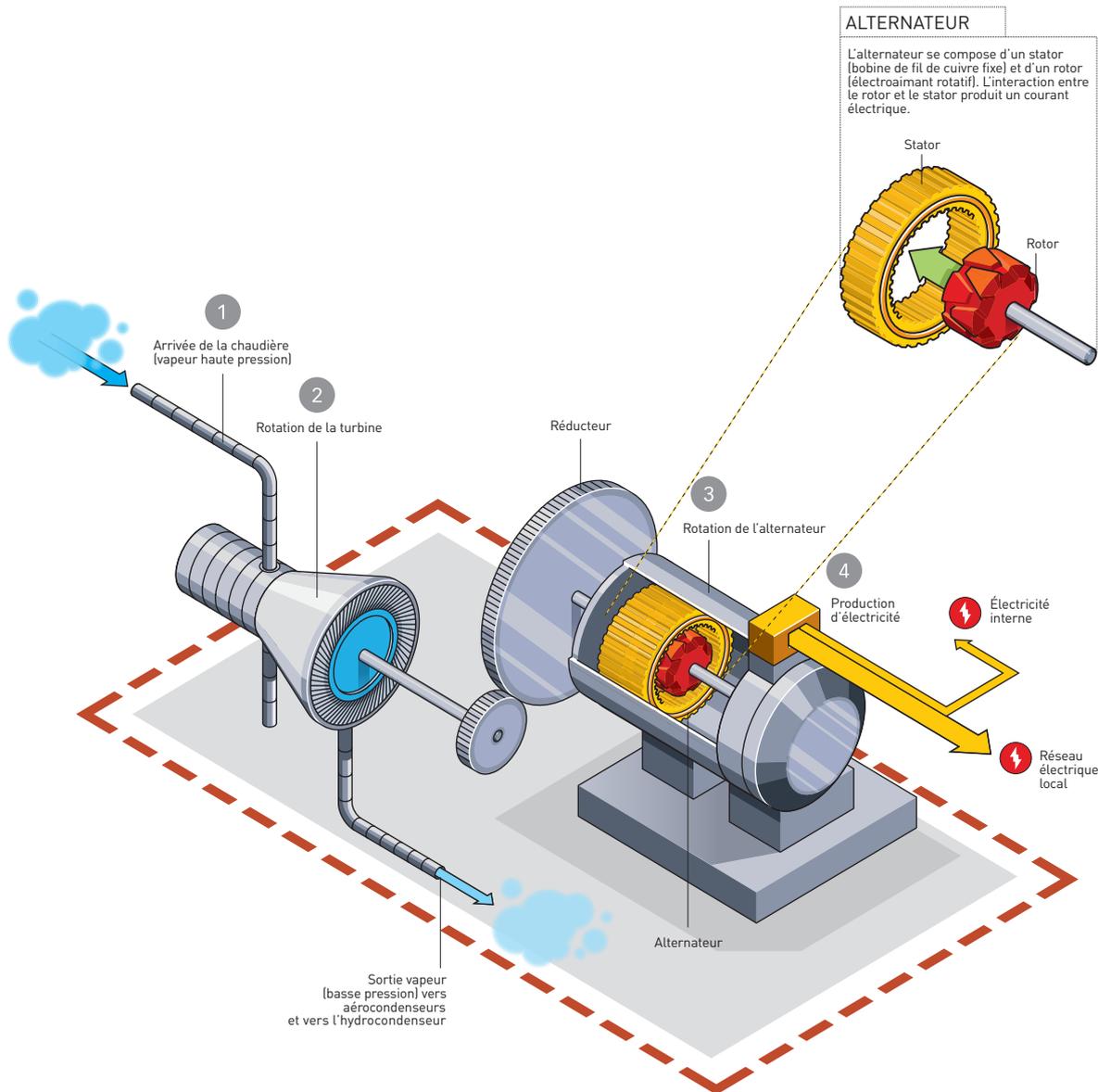


La production électrique

Les déchets sont source d'énergie.

Éconotre utilise la chaleur dégagée par la combustion des déchets dans les fours pour produire de l'énergie grâce à un groupe turbo alternateur.

La capacité de production annuelle du centre de valorisation énergétique est de **120 000 MWh électriques**, l'équivalent des besoins annuels de plus de 21300 foyers*, 85% de l'électricité produite par Éconotre est distribuée sur le réseau électrique local. Cette énergie d'origine renouvelable se substitue à l'utilisation d'énergies d'origine fossile.



La puissance électrique de l'alternateur : **17 MW**

La vapeur surchauffée en entrée de turbine : **45 bar et 360 ° C**

* Les éléments de calcul de conversion énergétique sont basés sur une consommation de :

- 5,63 MWh électriques par an et par foyer français
- 12,88 MWh thermiques par an et par foyer français

Ils prennent en compte l'ensemble des usages domestiques en électricité (chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson et les consommations spécifiques). Un foyer est composé de 2,3 personnes. (Source CEREN 2008).



Le réseau de chaleur

La co-génération Haute Performance

La loi de la transition énergétique confirme la place majeure accordée à la production d'énergies renouvelables.

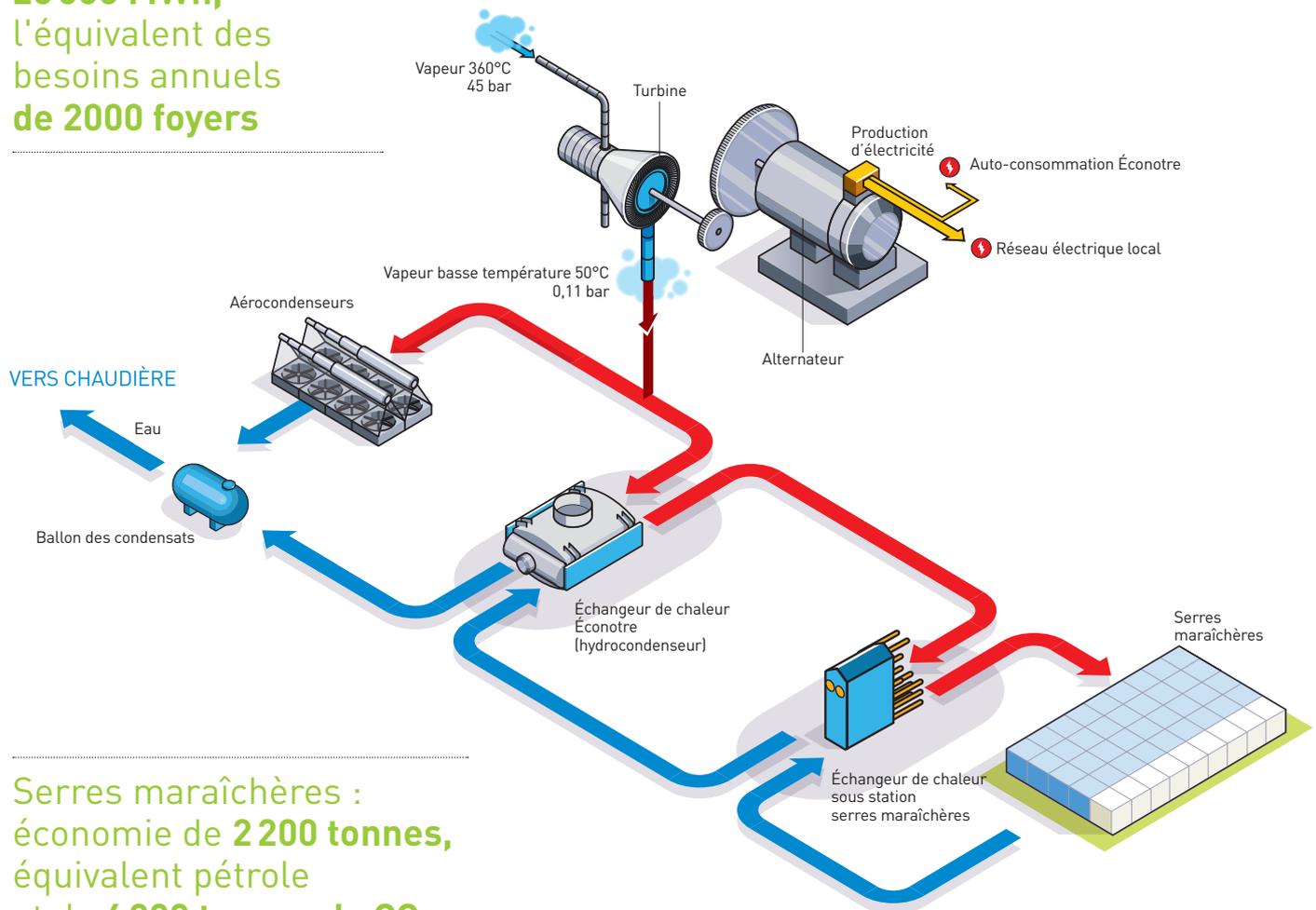
Éconotre récupère, depuis début 2016, l'énergie basse température encore disponible en sortie de son groupe turbo-alternateur pour alimenter en chauffage des serres maraîchères construites en périphérie du site.

Cette récupération d'énergie basse température (vapeur à 50°C) grâce à un procédé Haute Performance, permet non seulement d'atteindre des niveaux de valorisation énergétique élevés (production conjointe d'énergie électrique et d'énergie thermique), mais également pour les serres maraîchères de réaliser une économie de 2200 tonnes équivalent pétrole et 6000 tonnes de CO₂ pour ses besoins en chauffage.

La réalisation de ce réseau a bénéficié d'une subvention ADEME*.



Objectif de production thermique :
25 000 MWh,
l'équivalent des besoins annuels de **2000 foyers**



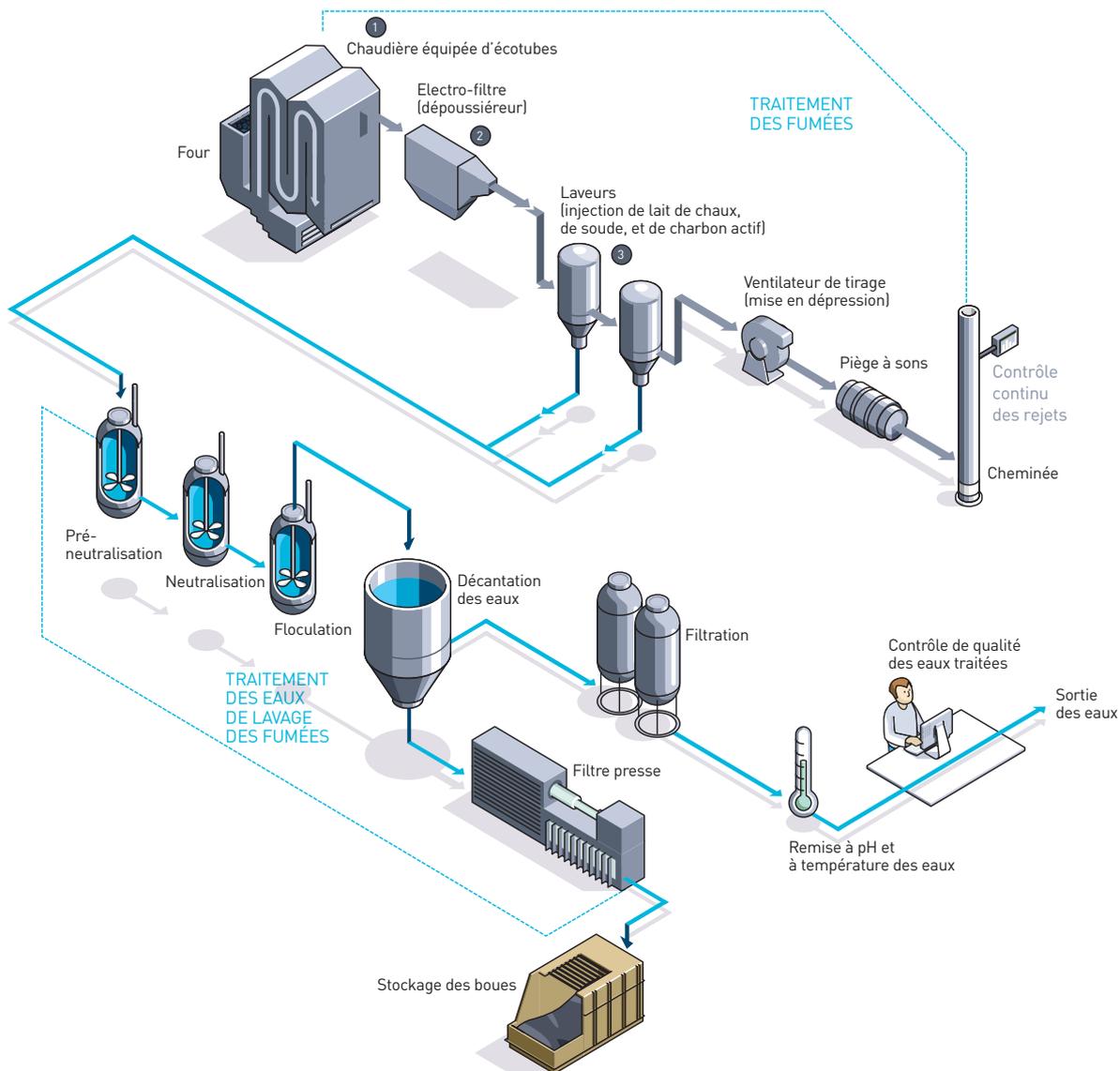
Serres maraîchères : économie de **2 200 tonnes,** équivalent pétrole et de **6 000 tonnes de CO₂** pour ses besoins en chauffage

* Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie



Le traitement des fumées

Les fumées issues de la combustion des déchets sont traitées en plusieurs étapes par des équipements fiables et performants. Ces procédés garantissent des niveaux de rejet inférieurs aux seuils fixés par la réglementation.



- 1** Sur Éconotre, le traitement débute directement après la combustion grâce à un procédé innovant, l'écotube. Il permet de réduire la formation d'oxydes d'azote et ne fait appel à aucun produit ammoniacal.
- 2** L'électrofiltre permet d'abattre les poussières et les particules contenues dans les fumées grâce à un procédé électrostatique. 99 % des poussières sont ainsi extraites.
- 3** Un système de lavage des fumées avec injection de lait de chaux et de soude ainsi que de charbon actif permet d'épurer les fumées avant leur rejet dans l'atmosphère.

Les eaux utilisées pour le traitement des fumées subissent un traitement physico-chimique dans une station d'épuration in situ. Une fois épurée et contrôlée, l'eau claire produite est rejetée dans le milieu naturel.

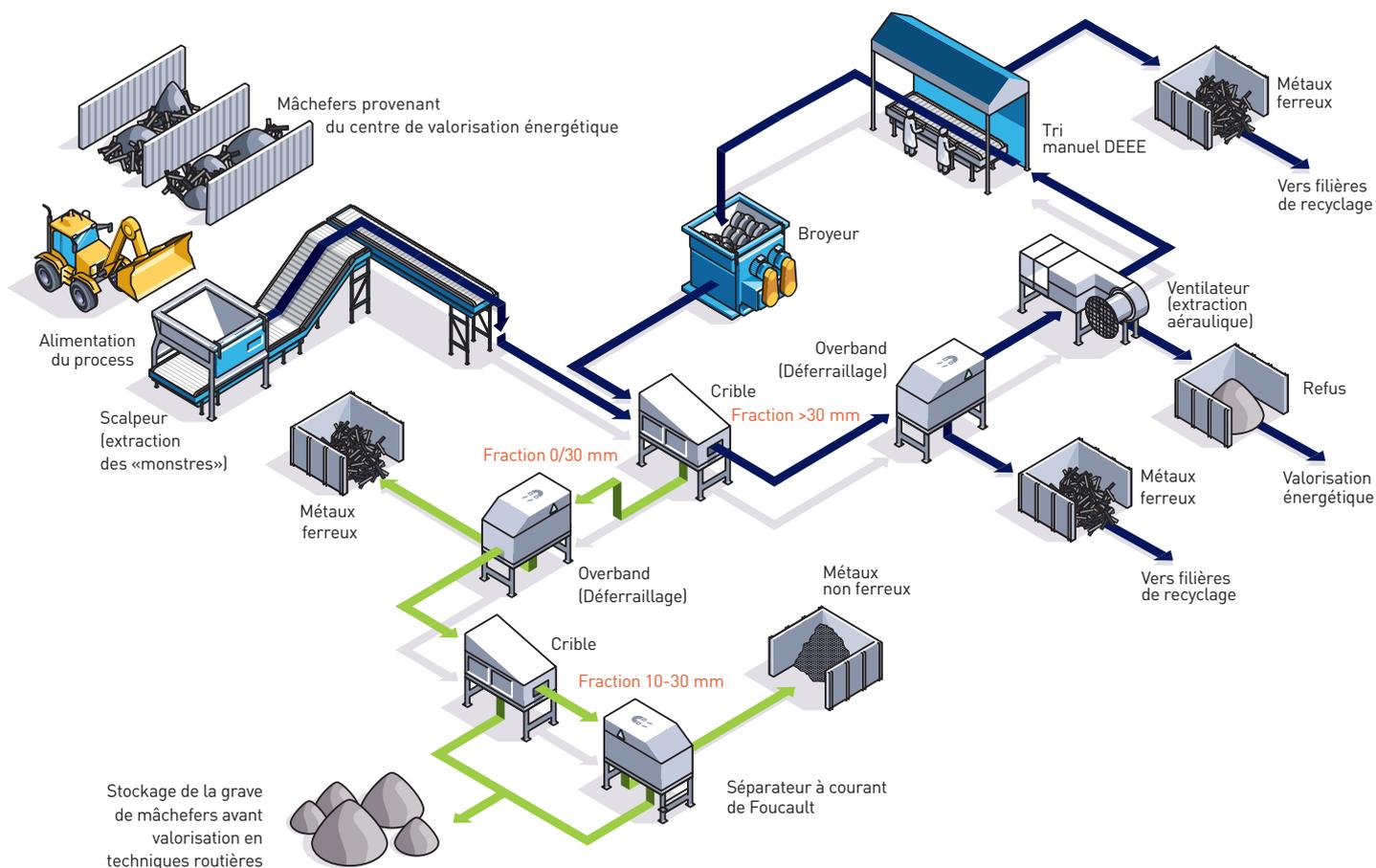
La valorisation des mâchefers

Les mâchefers résultent de la combustion des déchets.

Ils se présentent sous la forme de granules de plus ou moins grande taille, de couleur grise. Ces grains sont composés d'un mélange de métaux (ferreux et non ferreux) et de minéraux. En sortie de four, les mâchefers sont refroidis à l'eau puis récupérés pour subir plusieurs étapes de traitement qui les transforment en des produits appelés graves de mâchefers. Les caractéristiques chimiques de ces produits se stabilisent par oxydation naturelle au cours de leur traitement.

À l'issue de cette stabilisation, des analyses sont réalisées afin de déterminer si la valorisation de ces produits en techniques routières ou en remblais est possible.

Le traitement in situ des mâchefers évite le recours au transport routier et réduit ainsi l'impact environnemental qui pourrait être généré par les rejets de CO₂.



La capacité annuelle de traitement du centre de valorisation des mâchefers est de **45 000 tonnes**.
100 % des mâchefers produits et traités à Éconotre sont valorisables.

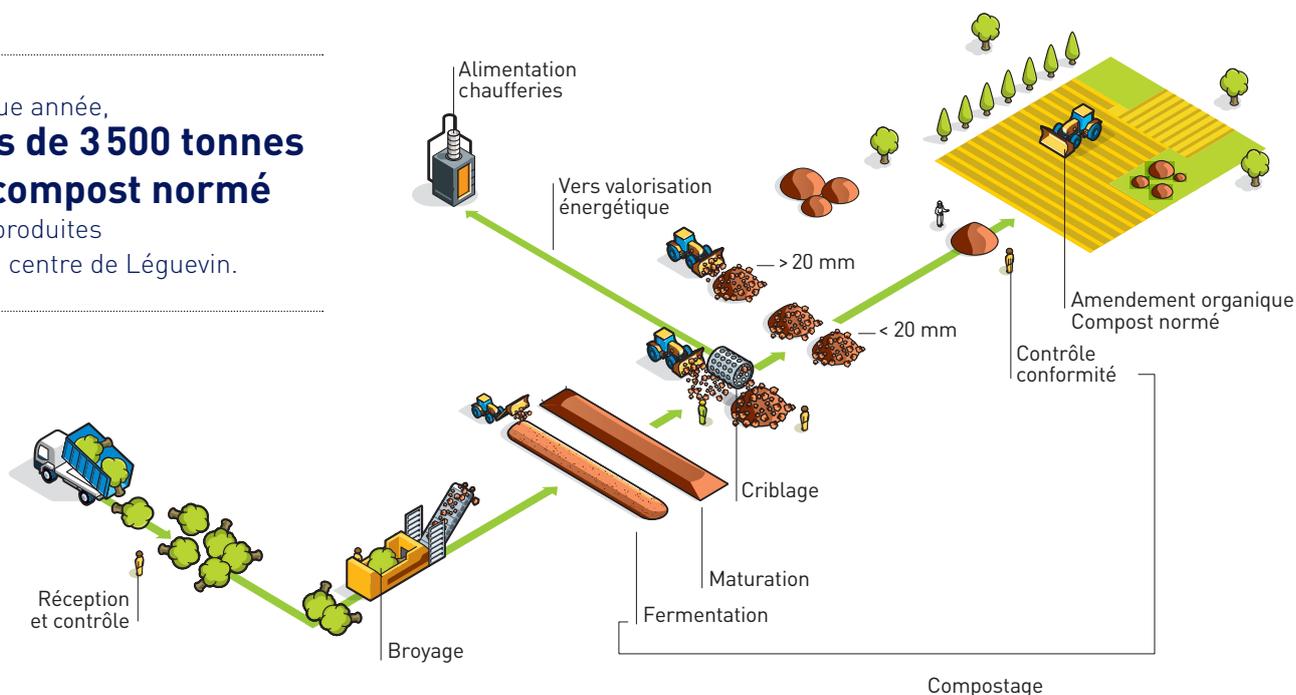


La valorisation des déchets verts à Léguevin

Éconotre exploite en Délégation de Service Public le centre de compostage de Léguevin.

Sur ce centre, **8 000 tonnes de déchets verts**, collectés dans les déchetteries ou en porte à porte, sont transformées en compost grâce à un procédé biologique de dégradation de la matière organique. Le traitement des déchets verts dure environ 6 à 9 mois. À son terme, le compost produit est contrôlé pour vérifier qu'il corresponde à la norme NFU 44051 permettant ainsi de l'utiliser en amendement organique des sols agricoles.

Chaque année, **près de 3 500 tonnes de compost normé** sont produites par le centre de Léguevin.



L'optimisation du transport des collectes vers Bessières

Afin d'optimiser le transport des déchets collectés sur le territoire de DECOSET vers l'écopôle de Bessières, Éconotre exploite 4 centres de transfert implantés sur les communes de L'Union, Colomiers, Grenade et Belberaud.

Selon les zones de collecte, les déchets ménagers sont réceptionnés sur les centres de transfert correspondants, puis rechargés en camions remorques. Ils sont ensuite acheminés vers l'écopôle de Bessières. Seuls les camions de collecte des communes voisines du site viennent directement au site de Bessières.



Ce principe d'optimisation divise par 3 le trafic routier que représentent les collectes.

Il réduit également les émissions de gaz polluants dans l'atmosphère, ainsi que les coûts de transport.

Suivi environnemental

Depuis sa mise en service en 2001, Éconotre s'engage au quotidien à garantir le respect des dernières normes environnementales européennes en vigueur.

Les contrôles réglementaires

Éconotre, au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, est soumise à des contrôles réglementaires sur le fonctionnement de ses installations. Ces contrôles concernent principalement les rejets atmosphériques et aqueux du centre de valorisation énergétique, le suivi de la qualité des eaux souterraines, des sols et du milieu naturel environnant l'usine.

L'ensemble de l'activité du site est inspecté par les services de la Direction Régionale de l'Environnement, du Logement et de l'Aménagement (DREAL), organisme de tutelle d'Éconotre.

Les rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques du centre de valorisation énergétique font l'objet d'analyses nombreuses et régulières afin de vérifier la qualité du traitement des fumées et garantir le respect de la réglementation :

- **Auto-surveillance** en temps réel des poussières, monoxydes de carbone, oxydes d'azote, gaz acides, etc.
- **Prélèvements** en continu sur les fumées avec analyses mensuelles par un laboratoire externe pour les dioxines et les furannes.
- **Contrôles semestriels** par un organisme externe de l'ensemble des paramètres réglementaires.

Les rejets aqueux

Une station de traitement physico-chimique permet d'épurer les eaux utilisées lors du traitement des fumées. Avant leur rejet dans le milieu naturel, elles sont analysées en interne ou en externe par des laboratoires agréés, pour vérifier leur qualité et leur innocuité :

- **Auto-surveillance continue** du débit, de la température, du pH et **journalière** des concentrations et des flux de paramètres tels que les MES⁽¹⁾ ou le COT⁽²⁾
- **Contrôles mensuels** réalisés par des laboratoires externes agréés sur les concentrations et les flux pour des paramètres comme le chrome, le cuivre, ...

Le suivi autour du site de Bessières

En complément des contrôles réglementaires sur les rejets gazeux et aqueux, un suivi environnemental continu autour du centre de valorisation énergétique de Bessières est réalisé par des organismes extérieurs agréés afin de vérifier l'absence d'impact de l'activité sur son environnement.

Ce suivi porte sur :

- **la qualité des eaux souterraines** : un réseau de piézomètres (de 3 points de mesures) permet d'effectuer un contrôle semestriel de la qualité des eaux souterraines
- **les eaux du Tarn** : des mesures en amont et en aval des rejets aqueux ont été réalisées avant l'exploitation du site en 2000. Elles sont utilisées comme mesures de référence pour observer l'évolution de la qualité des eaux du Tarn sur 34 paramètres.
- Pour les sols et le milieu environnant, **des échantillons de sols et de végétaux sont prélevés chaque année** afin de mesurer l'impact de l'activité du site sur son environnement. De plus, depuis 2004, des mesures de concentration des dioxines dans le lait et les œufs d'exploitations agricoles proches du site sont réalisées.
- **La qualité de l'air** : Depuis 2006, une station ORAMIP mesure dans l'air environnant les poussières (PM10) ainsi que les concentrations en métaux.

Tous les résultats sont transmis aux services des installations classées de la DREAL.

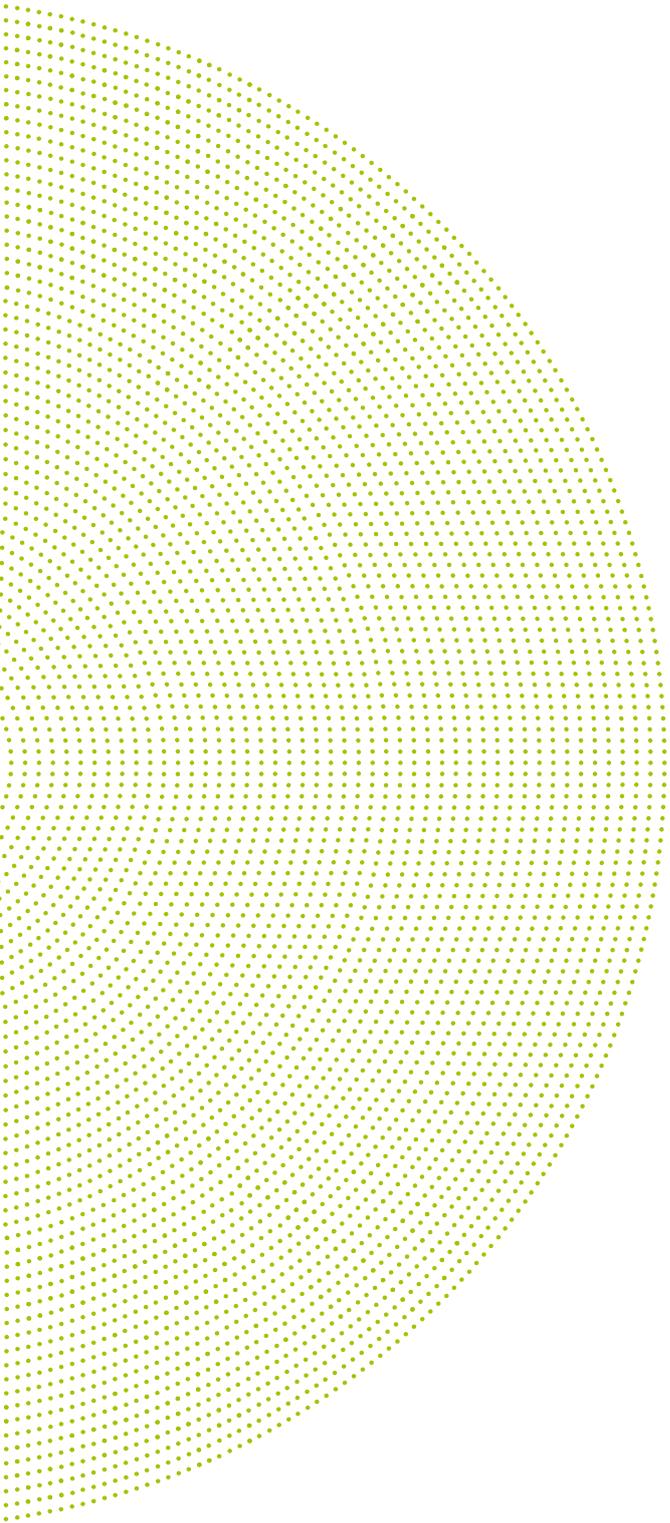
L'ensemble des contrôles et analyses réalisés sur et autour d'Éconotre montre l'absence d'impact significatif du site sur son environnement.

⁽¹⁾ MES : Matières En Suspension ⁽²⁾ COT : Carbone Organique Total



Éconotre est certifié ISO 14001 depuis 2003 pour la qualité de son management environnemental et ISO 50001 depuis 2015 pour la qualité de son management de l'énergie. Activités concernées : le centre de tri et le centre de valorisation énergétique.





Éconotre

ZA des Turquès
Route de Montauban
31660 BESSIÈRES - FRANCE
TEL : +33 (0) 5 34 26 03 00
www.suez.com