

Le Recyclage

Notre groupement s'engage, en fin de bail, à faire démanteler l'ensemble de l'installation et à recycler tous les éléments qui peuvent l'être, dans les conditions réglementaires en vigueur ou à venir. Le démantèlement d'un parc photovoltaïque, du fait des matériaux qui la constituent et de sa configuration, n'est pas complexe. D'autre part, la majorité des matériaux mise en œuvre (acier, aluminium, cuivre) est recyclable. Aucun solvant, ni produit de traitement de sol, n'est utilisé.

Le démantèlement de la centrale photovoltaïque commence dès la fin de la période d'exploitation.

Pour une centrale au sol, qui demande le plus d'opérations, voici les principales :

- Les clôtures, les panneaux photovoltaïques et les structures, y compris les pieux d'ancrage, sont orientés vers les filières de recyclage via des systèmes de collecte appropriés ou récupérés en vue de leur valorisation.
- Les massifs en béton des clôtures.
- Les câbles sont extraits des tranchées, la limitation de l'utilisation de fourreaux permet de simplifier la démarche.
- Les postes envoyés au fournisseur du matériel électrique, qui se charge ensuite de leur recyclage avec, notamment.
- la prise en charge du gaz des cellules et de l'huile des transformateurs.
- Les aménagements sont supprimés avec raclement des matériaux déposés pour les pistes.
- Dans ces zones d'aménagement, le nivellement initial est reproduit avec l'apport d'une couche de terre végétale, si cela est requis.
-

Une fois tous les éléments démantelés, ils sont reconditionnés en colis, afin de procéder à leur transport jusqu'aux lieux de collectes pour être recyclés.

LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Le recyclage des panneaux à base de silicium cristallin consiste en un simple traitement thermique servant à séparer et récupérer les composants, dont les métaux précieux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique comme le film en face arrière des panneaux, la colle, les joints, les gaines de câble et la boîte de connexion sont également brûlés.

Une fois ces opérations terminées, 84 % de la masse du produit est revendue, tandis que les polymères plastiques sont réemployés pour la fabrication des panneaux photovoltaïques.

Une fois séparées des panneaux, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extirper les composants métalliques. Ces plaquettes recyclées sont alors :

- Soit, intégrées dans le processus de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux panneaux
- Soit, fondues et intégrées dans le processus de fabrication des lingots de silicium.

Il est donc important, au vu de ces informations, de concentrer l'ensemble de la filière pour permettre l'amélioration du procédé de séparation des différents composants (appelé « désencapsulations »).

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France, depuis août 2014. Seul le démontage et l'emballage sont réalisés par notre groupement.

La refonte de la directive DEEE – 2002/96/CE a abouti à la publication d'une nouvelle version, dans laquelle les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais considérés comme des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et entrent donc dans le processus de valorisation des DEEE

En France c'est l'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des panneaux en fin de vie.

Fondée en 2007, PV CYCLE est une association européenne à but non lucratif créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des panneaux en fin de vie. Aujourd'hui, elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des panneaux en silicium cristallin et des couches minces s'organisent selon deux procédés :

- Un service de collecte sur mesure pour les grandes quantités
- Le transport des panneaux collectés, auprès de partenaires de recyclage, assuré par des entreprises certifiées.

Les panneaux collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.

LES ONDULEURS

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E), modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

LE RECYCLAGE DES AUTRES MATERIAUX

Les autres matériaux, issus du démantèlement des installations (béton, acier), suivent les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques, facilement recyclables, sont valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) sont réutilisés, quant à eux, comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

LES GARANTIES FINANCIERES DU DEMANTELEMENT

Notre groupement s'engage à constituer une garantie financière suffisante pour couvrir les coûts des opérations de démantèlement et de remise en état du site en toutes circonstances.

Les détails et la mise en place de cette garantie doivent être validés par tous les partenaires de notre groupement et ce, afin de favoriser le financement et l'aboutissement du projet.