

## GRAND ANGLE

# CENTRALE BIOMASSE : COMPRENDRE UN PROJET DESTINÉ À ALIMENTER LES BÂTIMENTS L'UCL EN ÉNERGIE

*Un dossier au croisement de la transition énergétique, de la qualité de l'air et de la veille citoyenne par le GT Biomasse de l'AH*

**En bref** · Mise en service prévue : **2027** · Site : Mont-Saint-Guibert · Destination : chauffage et électricité pour l'UCLouvain  
**55 000 tonnes** de bois par an · **45 GWh** de chaleur · **25 GWh** d'électricité

## Une future centrale biomasse à deux pas de Louvain-la-Neuve

D'ici 2027, une centrale de cogénération biomasse devrait entrer en fonction sur le site de l'ancienne sablière de Mont-Saint-Guibert. Son objectif : fournir chaleur et électricité au campus de l'UCLouvain dans le cadre de sa stratégie de neutralité carbone à l'horizon 2035.

Porté par la société GBES, aujourd'hui pilotée majoritairement par l'opérateur énergétique IDEX, le projet prévoit la valorisation énergétique d'environ 55.000 tonnes de bois par an. L'installation devrait produire près de 45 GWh de chaleur et 25 GWh d'électricité, couvrant l'essentiel des besoins énergétiques du campus universitaire.

Présentée comme une étape importante de la transition énergétique locale, la future centrale suscite néanmoins de nombreuses interrogations : qualité de l'air, émissions atmosphériques, disponibilité de la ressource, neutralité carbone ou encore suivi environnemental.

## POURQUOI CETTE CONFÉRENCE ?

Depuis plusieurs années, le projet de centrale biomasse génère à la fois intérêt, interrogations et préoccupations. Entre transition énergétique, qualité de l'air, santé publique, gestion des déchets et impacts territoriaux, le dossier mobilise des enjeux complexes et parfois difficiles à appréhender pour le grand public.

Alors que le projet a progressé au rythme des études d'incidences, procédures administratives, permis et recours, de nombreux habitants disent encore avoir du mal à comprendre concrètement ce qu'est une centrale biomasse, comment elle fonctionne et quels pourraient être ses impacts sur le territoire.

Face à ce constat, l'Association des Habitants de Louvain-la-Neuve a souhaité organiser une soirée d'information citoyenne afin de proposer un espace de compréhension et d'échange autour du projet. L'objectif de cette rencontre n'était pas de défendre une position particulière, mais de permettre aux habitants de mieux comprendre les mécanismes en jeu, les choix techniques réalisés ainsi que les questions qu'ils soulèvent.

En réunissant des intervenants issus du monde scientifique, technique et environnemental, l'AH poursuit son travail de veille citoyenne et d'éducation permanente : rendre accessibles des enjeux complexes, croiser les regards et favoriser une appropriation collective des transformations qui touchent notre territoire.

Une manière de permettre à chacun de se forger sa propre opinion à partir d'informations accessibles, documentées et de points de vue complémentaires.

**Page suivante** → Trois regards pour comprendre le projet : sortir du gaz fossile, la biomasse en Europe, et le fonctionnement technique de la centrale.

# TROIS REGARDS POUR COMPRENDRE LE PROJET

---

## 1. SORTIR DU GAZ FOSSILE

---

Le professeur Francesco Contino (UCLouvain) a replacé le projet dans le contexte plus large de la transition énergétique de l'université.

Depuis plusieurs années, l'UCLouvain investit dans la rénovation de son patrimoine immobilier afin de réduire ses besoins énergétiques. Isolation, modernisation des équipements et amélioration de l'efficacité des bâtiments permettent déjà de diminuer significativement les consommations.

Dans ce contexte, la biomasse a été présentée comme une solution permettant de remplacer rapidement le gaz fossile tout en garantissant une production importante et continue de chaleur pour le campus.

L'université considère toutefois cette technologie comme une étape transitoire dans une trajectoire de décarbonation plus large, qui vise à terme à réduire progressivement toute dépendance aux systèmes de combustion.

## 2. LA BIOMASSE, PREMIÈRE ÉNERGIE RENOUVELABLE EN EUROPE

---

La deuxième intervention, assurée par Jérémie Geelen, était consacrée à la filière biomasse et à son utilisation dans la production d'énergie.

L'exposé a permis de rappeler que la biomasse représente aujourd'hui la principale source d'énergie renouvelable utilisée en Europe, en particulier pour la production de chaleur.

Une attention particulière a été portée à la notion de neutralité carbone. En s'appuyant sur les méthodes de comptabilisation développées par le GIEC, Jérémie Geelen a expliqué la différence entre le carbone biogénique — issu de la biomasse — et le carbone fossile contenu dans le charbon, le pétrole ou le gaz naturel. Dans cette approche, le carbone libéré lors de la combustion du bois correspond à du carbone récemment capté par les végétaux durant leur croissance, contrairement aux combustibles fossiles qui remettent en circulation du carbone stocké dans le sous-sol depuis des millions d'années.

La présentation s'est ensuite concentrée sur le combustible prévu pour la centrale : le bois B. Les participants ont pu découvrir les différentes catégories de bois déchets, les distinctions entre bois post-consommateur et autres ressources ligneuses ainsi que les différentes filières de valorisation possibles.

Enfin, une analyse des volumes nécessaires au fonctionnement de la centrale a permis d'aborder la question de la disponibilité de cette ressource à l'échelle belge, les perspectives d'approvisionnement et l'évolution future de cette filière dans le contexte de la transition énergétique.

## 3. COMMENT FONCTIONNE LA CENTRALE ?

---

L'ingénieur Wladyslaw Lokietek a ensuite détaillé le fonctionnement concret de l'installation.

Le bois sera réceptionné, trié, broyé puis introduit dans une chaudière produisant de la vapeur. Cette vapeur alimentera une turbine permettant de produire simultanément de l'électricité et de la chaleur : c'est le principe de la cogénération.

La chaleur sera acheminée vers le réseau de chauffage de l'UCLouvain tandis que l'électricité produite sera consommée sur le campus ou injectée sur le réseau lorsque la production dépassera les besoins.

Plusieurs systèmes de filtration et de contrôle sont prévus afin de limiter les émissions atmosphériques. Les études réalisées dans le cadre du permis concluent à des niveaux de pollution conformes aux normes en vigueur. Certains points de vigilance portant sur les fréquences d'échantillonnage du produit brut et l'analyse des fumées ont cependant été décrits.

## QUESTIONS OUVERTES ET POINTS DE VIGILANCE

Au-delà des aspects techniques, plusieurs questions ont émergé au cours des échanges. Les discussions ont notamment porté sur la qualité du combustible utilisé, le suivi des émissions atmosphériques, la question des particules fines, la transparence des données environnementales ou encore les mécanismes de contrôle mis en place une fois la centrale en fonctionnement.

Ces interrogations illustrent la complexité des choix énergétiques actuels. La transition énergétique implique non seulement des solutions techniques, mais aussi des arbitrages entre enjeux climatiques, sanitaires, économiques et territoriaux. Comme l'ont rappelé plusieurs intervenants, l'enjeu ne sera pas seulement de construire une installation performante, mais également de garantir dans la durée un suivi transparent de son fonctionnement et de ses impacts.

### LLNAIR : MESURER LA QUALITÉ DE L'AIR

Une question est revenue à plusieurs reprises durant la soirée : quel pourrait être l'impact réel de la future centrale biomasse sur la qualité de l'air à Louvain-la-Neuve, et comment le mesurer de manière objective ?

Pour tenter d'y répondre, une campagne locale de mesure des particules fines baptisée « LLNair » sera progressivement déployée sur le territoire de Louvain-la-Neuve.

L'objectif est d'établir un état de référence de la qualité de l'air avant la mise en service de la centrale prévue en 2027, afin de disposer d'éléments de comparaison dans les années qui suivront.

**4 capteurs** déjà en fonctionnement chez des habitants volontaires · données accessibles **en ligne en temps réel** · premiers résultats présentés lors d'une prochaine réunion

Des capteurs seront installés dans différents quartiers de la ville et les données récoltées seront accessibles en ligne, quasiment en temps réel. Ces mesures permettront non seulement d'observer une éventuelle évolution des concentrations de particules fines, mais aussi de mieux comprendre l'influence d'autres sources de pollution présentes sur le territoire : circulation automobile et autoroutière, chauffage domestique au bois, barbecues, activités de chantier ou encore conditions météorologiques.

### ÉLARGIR LE RÉSEAU DE MESURE

Afin d'élargir progressivement le réseau de mesure, un atelier d'autoconstruction de capteurs sera également proposé. Pour accueillir un capteur, il suffit de disposer d'un emplacement extérieur protégé de la pluie mais bien ventilé, d'une alimentation électrique et d'une connexion wifi suffisamment proche pour transmettre les données.

### POUR ALLER PLUS LOIN

L'ensemble des présentations des intervenants, les documents de référence utilisés lors de la conférence ainsi que les informations relatives au projet LLNair sont disponibles en libre accès sur le site de l'Association des Habitants de Louvain-la-Neuve.

Ces ressources permettent d'approfondir les différents aspects abordés au cours de la soirée et de suivre l'évolution d'un projet appelé à jouer un rôle important dans le futur énergétique du territoire.