



# MESURE DE LA QUALITE DE L'AIR

## Etat initial avant installation d'une chaufferie biomasse

### Commune de Trévou-Tréguinec (22)

Synthèse de la campagne de mesure 2019/2020

Rédigée le 03/11/20

## Pourquoi cette étude ?

**Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet de construction de la chaufferie biomasse sur le site du centre de Réadaptation et de Rééducation Fonctionnelles (CRRF) de Trestel en Trévou-Tréguinec (22).**

Lannion-Trégor Communauté a demandé à Air Breizh de réaliser un **état initial de la qualité de l'air** avant la mise en fonctionnement de l'installation.

L'objectif de cette étude était de **dresser un état de la qualité de l'air dans l'environnement immédiat du site d'implantation de la future chaufferie** en se focalisant notamment sur les composés traceurs de l'activité de combustion biomasse.

Les résultats de mesures qui seraient réalisées après la mise en fonctionnement de la chaufferie pourront être comparés à ceux de la présente campagne, afin d'apprécier l'évolution de la qualité de l'air en lien avec la création de cette installation.

La campagne de mesure s'est tenue du **23/12/19 au 03/02/20** sur un point de mesure situé à 120 mètres de la future implantation.

### Les polluants traceurs de l'activité biomasse

Les rejets atmosphériques des installations de combustion biomasse contiennent de nombreux composés réglementés tels que les oxydes d'azote, les oxydes de soufre, les particules, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, ...

Parmi eux, certains sont très spécifiques de la combustion biomasse : on parle de composés traceurs de cette activité.

Le **Lévoglucosan** (provenant de la pyrolyse de la cellulose) en fait partie. Il est très largement utilisé pour étudier l'influence de cette source.

Il a notamment fait l'objet de mesure dans le cadre de cette étude pour estimer la part du chauffage dans les particules PM10 mesurées.

## Quels sont les niveaux de fond dans l'air dans la zone d'étude ?

moyenne sur la campagne (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Trestel	Kergoff (site rural)	St Briec (site urbain)
<b>NO2</b>	4,4	3,7	14
<b>PM10</b>	15	12	14
<b>PM2,5</b>	9,6	5,4	non mesuré

### Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

Le site de mesure a présenté des **niveaux très faibles en dioxyde d'azote** sur la période qui témoignent d'une influence réduite des émissions du trafic routier et du chauffage dans le secteur.

Les niveaux ont été proches de ceux de notre site rural de 'Kergoff' sur la même période.

### Particules fines PM2.5

Les mesures en PM2.5 sont **légèrement supérieures à celles de la station rurale**. Elles restent 10 à 15% inférieures à celles d'autres agglomérations bretonnes surveillées par Air Breizh (Rennes, Lorient, etc.).

### Particules fines PM10

Les mesures des particules PM10 effectuées à Trestel sont comparables à celles des autres stations et caractéristiques d'une **influence de fond**.

Les analyses chimiques de ces particules ont mis en évidence deux types d'influence selon la direction des vents : une **influence maritime** avec la présence majoritaire de sels de mer et une **influence continentale** où la matière organique et les espèces inorganiques secondaires (majoritairement émis par les sources anthropiques à cette période) sont majoritaires.

Air Breizh est l'association agréée par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, pour la surveillance de la qualité de l'air en région Bretagne.

Les missions d'Air Breizh concernent notamment la **surveillance** des polluants réglementés dans l'air ambiant, l'**information** de la population et des services de l'Etat notamment en cas de pics de pollution et la **réalisation d'études** liées à des problématiques locales à la demande de ses membres.

## Quel est l'impact de la combustion biomasse dans le secteur ?

### Méthode

La recherche spécifique d'un traceur reconnu des émissions biomasse dans les échantillons (à savoir le Lévo-glucosan) a permis d'estimer la contribution des particules issues de la biomasse par rapport aux particules totales.

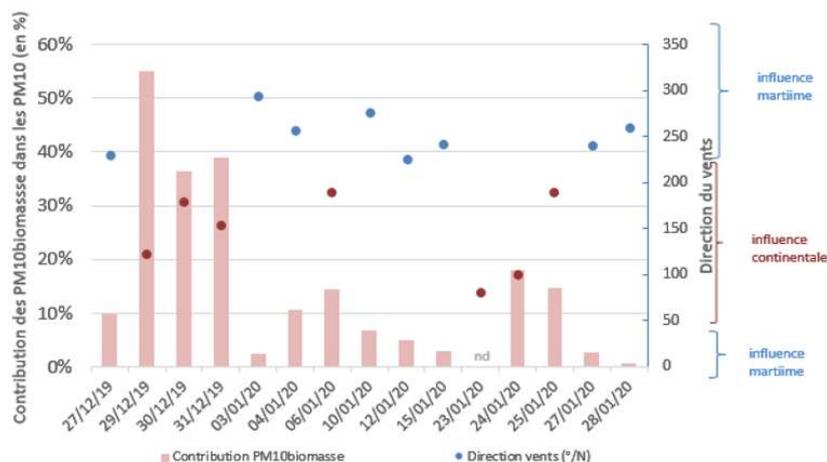
### Résultats

La contribution moyenne de l'activité biomasse au sein des PM10 sur la période était de 16% avec des variabilités importantes suivant la direction des vents.

Les contributions les plus importantes ont été observées lorsque les vents provenaient des directions Est (90°) à Sud (180°) soit lors d'une influence continentale. Dans ces conditions, elles représentaient entre 35 et 55% des PM10.

**Sous le secteur de vent balayant la zone d'implantation de la future chaufferie (vent de Sud-Ouest), la contribution des particules issues de la biomasse était comprise entre 3 et 15% pour les 6 échantillons prélevés dans ces conditions.**

Il sera intéressant de suivre cet indicateur dans le cadre d'un suivi postérieur.



Evolution de la contribution des particules issues de la combustion biomasse au sein des PM10 selon la direction des vents

### Perspectives :

La réalisation d'une **nouvelle campagne après la mise en fonctionnement de la chaufferie** dont les résultats pourront être comparés à ceux de cet état initial, permettra d'appréhender l'impact des émissions de cette nouvelle installation sur son environnement.

### Pour en savoir plus

#### AIR BREIZH

3 rue du Bosphore – Tour ALMA  
8<sup>ème</sup> étage  
35200 Rennes  
Tél. 02 23 20 90 90  
[www.airbreizh.asso.fr](http://www.airbreizh.asso.fr)

### Contact :

Gaël Lefeuvre (Directeur)