

Offre de stage de fin d'études - 6 mois

À compter de fév./mars 2023

Sujet de stage proposé



Développer un outil permettant d'établir des indicateurs sur la consommation énergétique de bâtiments publics et parapublics et réaliser une étude d'opportunité pour la création d'un réseau de chaleur au bois.

Au cœur des enjeux environnementaux actuels, l'association Biomasse Normandie, créée en 1983, anime plusieurs programmes d'intérêt général pour le compte des pouvoirs publics (ADEME, Région, Etat, collectivités). Elle dispose d'expertises reconnues dans les domaines du bois-énergie, de la valorisation et de la gestion des déchets et de la maîtrise de l'énergie. L'association compte aujourd'hui 25 salariés. Plus d'information sur www.biomasse-normandie.fr.

• Contexte du stage

Depuis plus de 25 ans, l'association régionale Biomasse Normandie anime le programme bois-énergie en Normandie avec le soutien de l'ADEME et de la Région Normandie. Dans ce cadre, le rôle de Biomasse Normandie vise à promouvoir la filière bois-énergie en accompagnant notamment les Collectivités souhaitant développer des projets de chaufferies bois associées ou non à des réseaux de chaleur. En dehors de ce programme d'intérêt général, l'équipe du pôle bois-énergie est amenée à réaliser des prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage ainsi que des études de faisabilité relatives à la mise en place de chaufferies bois et de réseaux de chaleur urbains pour le compte de Collectivités.

Au fil des années, Biomasse Normandie a accompagné un nombre important de porteurs de projets dans le cadre de la réalisation d'études d'opportunité, d'études de faisabilité ou de missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Le présent stage est centré sur la thématique de la **définition des besoins énergétiques du patrimoine public et parapublic**, qui est une étape clef de ce type d'étude.

• Objectifs du stage

Lors de la réalisation des études, de nombreuses informations relatives aux consommations d'énergie (factures, audits énergétiques, etc.) sont collectées. Biomasse Normandie souhaite capitaliser sur cette manne d'information et la structurer afin d'établir des ratios de consommation par types de bâtiments.

• Missions à effectuer

Les missions du/de la stagiaire se déclinent en deux volets principaux :

1. Bâtir une base de données sur les besoins de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire des bâtiments publics et parapublics.

L'objectif est de bâtir un outil pérenne et facile d'utilisation. Les tâches seront les suivantes :

- Compiler les éléments disponibles en interne sur les consommations d'énergie pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire des bâtiments.
- Définir des catégories de bâtiments à intégrer (usage, âge, mode de chauffage, ...) et des indicateurs à bâtir.
- Définir une méthodologie, la plus simple possible, de remplissage de cet outil avec les données futures.
- Documenter la méthodologie de remplissage de l'outil.

2. Réaliser une étude d'opportunité relative à la création d'un réseau de chaleur associé à une chaufferie bois.

Le développement des réseaux de chaleur urbains est l'un des volets les plus importants du programme bois-énergie en Normandie. La/le stagiaire conduira, avec l'appui d'un ingénieur du pôle, la réalisation d'une étude de ce type. Les tâches seront les suivantes :

- Définir le contour du projet et les bâtiments à considérer dans l'approche.
- Collecter les données énergétiques et économiques auprès des maîtres d'ouvrage ou, à défaut, utiliser les ratios issus de la base de données créée préalablement.
- Dimensionner les infrastructures (chaufferie, réseau et sous-stations) nécessaires à la fourniture des besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire des bâtiments considérés.
- Estimer le montant des investissements associés et les aides mobilisables.
- Établir une comparaison économique en coût global entre le projet bois et une solution fossile.

Dans le cadre des activités en lien avec le bois-énergie, le/la stagiaire pourra également collaborer à différentes tâches : enquête sur les consommations de bois-énergie des chaufferies collectives et industrielles, visites techniques de sites, travaux sur les consommations de bois bûches des particuliers, participation à des missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le contrôle de DSP de réseaux de chaleur urbain, rédaction de notes de synthèse...

• Niveau de formation demandé

Fin d'études BAC +5, école d'ingénieurs ou universitaire.

• Aptitudes souhaitées

- Intérêt pour les énergies renouvelables.
- Connaissances en thermique.
- Intérêt pour la manipulation de données.
- Maîtrise d'Excel indispensable (ACCESS sera un grand plus).
- Rigueur.
- Qualité rédactionnelle.
- Initiative et curiosité.
- Savoir rechercher de l'information (bibliographique, échanges téléphoniques...).

• Recrutement

Durée du stage : 6 mois. Prise de poste à partir de février/mars 2023.

Merci d'envoyer CV et lettre de motivation, UNIQUEMENT PAR E-MAIL

à : recrutement@biomasse-normandie.org

Préciser dans l'objet : « Candidature stage bois-énergie »