

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2011 (semestre de printemps)

Proposition n° 10

Val de Travers, objectifs Société à 2000 W. Géodonnées liées à l'énergie

Encadrant externe

Delphine Douçot

doucot@a21.ch

a21

Beaux Arts 21, 2001 Neuchâtel

www.a21.ch

Tél. : 032 721 00 00

Encadrant EPFL

François Golay

francois.golay@epfl.ch

LASIG

ENAC IIE LASIG, GC D2 397 (Bâtiment GC). Station 18

<http://lasig.epfl.ch/>

Tél. : 021 693 57 81 - 85

Descriptif du projet

Val-de-Travers est née de la fusion de neuf communes, le 1^{er} janvier 2009. Cette nouvelle collectivité publique a ainsi atteint la taille d'une ville et doit relever plusieurs défis, dont celui d'un développement respectueux des principes de durabilité.

Dans son programme de législature 2009-2012, le Conseil communal s'est engagé dans des objectifs sectoriels. Notamment, dans le domaine de l'urbanisme et du développement durable, l'exécutif vise à long terme l'indépendance énergétique de la commune et la **mise en place d'une Société à 2'000 Watt**. De plus, en décembre 2010, le Conseil communal de Val-de-Travers a décidé d'adhérer à l'Association Cité de l'énergie. La vision « Société à 2'000 Watt » doit donc être considérée comme une plus-value au processus soutenu par SuisseEnergie pour les communes.

Objectif

a21, bureau d'ingénieurs en environnement basé dans le canton de Neuchâtel, a été mandaté le 18 janvier 2011 par le président du Conseil communal de la commune de Val de Travers pour effectuer les tâches suivantes afin de concrétiser la vision Société à 2000Watts

- **phase 1:** recenser les données à disposition pour effectuer le bilan actuel détaillé des consommations d'énergies et recenser les potentiels de ressources exploitables de la commune
- **phase 2:** utiliser un outil approprié pour le calcul des émissions de CO₂, sur l'ensemble du territoire communal
- **phase 3:** identifier et réunir des acteurs locaux à fédérer, en visant aussi une participation active de la population dans le suivi du projet
- **phase 4:** établir une planification énergétique territoriale, tenant compte des aspects locaux et en définissant une première série d'actions concrètes
- **phase 5:** élaborer des scénarios d'évolution en fonction de la conduite de ces actions et de leur efficacité attendue, afin de connaître les effets aux échéances 2020, 2035 et 2050.

Descriptif tâches

Les phases 1 et 2 susmentionnées demandent une récolte efficace de données liées à la consommation d'énergie. Comme ces dernières concernent le territoire, l'idée d'a21 est d'organiser ces données de manière géoréférencée afin qu'une représentation cartographique de l'énergie dans le Val-de-Travers.

Les tâches des étudiants de l'EPFL consisteraient donc en :

1. Répertorier les données liées à l'énergie déjà disponibles dans le Système d'Information du Territoire Neuchâtelois (SITN) (ou autres sources de géodonnées)
2. Etudier les données demandées par le logiciel EcoRegion (logiciel destiné à calculer le bilan des énergies consommées et des GES produits par un territoire)
3. Selon les données présentes/manquantes, effectuer des reconnaissances de terrain sur une portion de la commune afin de compléter au mieux ces données
4. Organiser ses informations dans une base de données géoréférencées et utilisables dans un logiciel de système d'information géographique.

Divers

Les étudiants seront amenés à étudier et potentiellement utiliser le logiciel EcoRegion.

Le bureau a21 met à disposition une salle de travail pour les étudiants lors de leur visite de terrain.

Lors de cette étude, les étudiants seront amenés à participer à quelques séances avec le conseil communal et différents acteurs de ce projet