

UN TRIO DE LAURÉATS POUR CANSAT BELGIUM 2023-2024

Publié le 22 avril 2024



par Christian Du Brulle

Trois équipes lauréates! Pour sa dixième édition, le [concours CanSat Belgium](#) a récompensé trois des 24 équipes en lice: une dans chaque Région du pays. Vingt-quatre équipes qui ont chacune vu s'envoler leur CanSat dans une fusée tirée depuis le camp militaire d'Elsenborn, dans les Fagnes.

<https://youtu.be/-Gldn8iWusw>

Depuis samedi, les lauréats sont connus. En Wallonie, [le projet Astoria, des élèves de l'Institut Notre-Dame d'Arlon](#), a séduit le jury. À Bruxelles, c'est [Hydrocan, de l'école Ste-Ursule](#) qui a été récompensé. Dans le nord du pays, ce sont les élèves des [St Maartenscholen d'Ypres et leur CanSat « Satignes »](#) qui ont été désignés lauréats.

Un concentré de technologies dans une canette

CanSat, c'est avant tout un concours qui dure plusieurs mois et au cours duquel les équipes d'étudiant(e)s de 5e et 6 années secondaires développent un modèle réduit de satellite fonctionnel qui doit prendre la forme et le volume d'une canette de boisson de 33 cl. Au fil de l'année scolaire et de l'accompagnement des équipes, le CanSat prend forme et passe les étapes de sélection.

« On a tous une mission principale à réaliser », indique une jeune participante au projet. À quelques minutes du lancement de son CanSat, elle a le moral.

Pour cette mission commune imposée à toutes les équipes, le CanSat doit au minimum mesurer pendant son vol des paramètres comme la température et la pression atmosphériques, et ...les transmettre au sol en direct. Les équipes mettent également au point une antenne directionnelle de type Yagi (un genre d'antenne « râteau ») pour capter ces informations à distance.



Antenne Yagi © Christian Du Brulle

Pour ce concours, les candidats ont dû développer toute une série de compétences techniques. Ils ont dû s'intéresser à l'électronique, à la programmation, à la soudure (et à la couture... pour le parachute), aux télécommunications. Mais aussi à l'impression 3D, au marketing (la communication à faire autour de leur projet) et, bien entendu, aux sciences!



Compte à rebours pour les CanSats© Christian Du Brulle

Des missions secondaires laissées au libre choix de chaque équipe

Chaque équipe est également tenue de mettre au point une mission secondaire pour leur CanSat. Astoria visait à capter une multitude de paramètres environnementaux, y compris des images, afin de livrer une vision intégrée de son environnement de vol. Hydrocan entendait capter d'humidité atmosphérique au moyen d'un module Peltier tandis que Satignes, qui mesurait lui aussi divers paramètres environnementaux, visait à détecter ou à prévenir des risques d'incendie de forêt.

Pas de risque de feu de forêt vraiment imminent à Elsenborn, lors de la campagne de tir. Les quatre fusées qui ont propulsé les CanSats à un bon millier de mètres d'altitude ont été tirées sous des bourrasques hivernales. Cela n'a guère refroidi les équipes candidates.



Suivi de la fusée et des CanSats juste après le décollage © Christian Du Brulle

Une visite privilégiée au Centre technologique de l'ESA

Après une bonne dizaine de secondes d'ascension, la fusée libère ses CanSats. Leur parachute se déploie et les engins reviennent au sol. Les équipes tentent de capter les signaux émis par leur satellite tout au long de son vol. Nombreuses sont les écoles à avoir placé un système d'enregistrement des données à bord, sur une carte mémoire. Encore fallait-il pouvoir retrouver les Cansats sur le vaste terrain militaire. Cette année, six sur 24 seulement avaient été récupérés avant les délibérations du jury.

Les trois équipes lauréates ont chacune remporté un séjour en Europe sur le thème de l'Espace, qui sera réalisé au début de la prochaine année scolaire. La grande gagnante de cette année, l'équipe « Astoria » d'Arlon, représentera donc la Belgique à l'événement européen CanSat « Space Engineer for a Day » à l'Estec (Pays-Bas) fin juin. L'Estec (European Space research and Technology Centre) est le principal centre technologique de l'ESA, l'Agence spatiale européenne, qui est à l'origine de ce concours au niveau européen.

En Belgique, ce sont les services publics régionaux ([SPW-EER](#), [Innoviris](#) et [Vlaio](#)) qui en sont les chevilles ouvrières.