



LA RÉVOLUTION ÉCOLOGIQUE ET NUMÉRIQUE : DÉVELOPPER DE NOUVEAUX SERVICES ET USAGES AU SERVICE DES CITOYENS



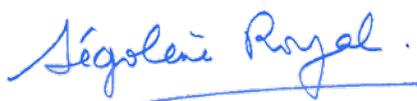
La rencontre des deux révolutions pacifiques majeures du XXI^e siècle, la révolution numérique et la révolution de la

transition énergétique pour la croissance verte est un formidable potentiel pour nos économies et nos sociétés.

Les réseaux intelligents, l'ouverture et le partage des données amorcent un nouveau modèle de développement, accélérateur d'innovations technologiques, créateur de richesses et d'emplois. Nouvelles manières de faire du collectif et mise en relation étroite entre les écosystèmes numériques et les écosystèmes de la transition énergétique : la communauté Green Tech verte se trouve à la confluence du numérique et de la transition écologique. C'est une formidable extension du dialogue environnemental que promet la puissance du numérique et des données. ”

Ségolène Royal,

ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, en charge des Relations internationales sur le climat, présidente de la COP



ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

- Compteur individuel de chauffage dans le logement collectif à la suite de l'adoption de l'individualisation des frais de chauffage dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte, 4 millions de compteurs à installer
- Objet connecté et application liés aux compteurs intelligents (électricité et gaz) permettant la réduction de la facture énergétique des ménages
- Numérisation de l'éclairage public



ÉNERGIES RENOUVELABLES

- Application favorisant l'autoconsommation et l'effacement chez les particuliers



BÂTIMENT

- Carnet numérique de suivi et d'entretien des bâtiments et logements qui centralise les différentes données : diagnostics, plans et travaux de performance énergétique (loi de transition énergétique pour la croissance verte)



TRANSPORT

- Application de recensement et de partage des services liés au véhicule électrique
- Solution de géolocalisation en temps réel facilitant l'accès aux transports publics et privés aux citoyens, par territoire, prenant en compte l'état du trafic, qualité de l'air...



RISQUES

- Système participatif d'alerte en cas de catastrophe naturelle



ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Répertoire numérique des compositions des produits en vue de faciliter leur réutilisation ou leur recyclage
- Calculateur individuel du volume de déchets pour l'optimisation de la collecte



SANTÉ ET ENVIRONNEMENT

- Détecteur (reconnaissance et mesure) des pesticides dans les fruits et légumes
- Calculateur individuel de qualité de l'eau, de l'air et du niveau sonore dans l'habitat et les espaces collectif



BIODIVERSITÉ

- Annuaire numérique d'impact sur la biodiversité par territoire des aménagements publics et privés
- La grande application de la biodiversité dans les territoires : inventaires, gestes écoresponsables...

L'INCUBATEUR DU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER: UNE COMMUNAUTÉ D'INNOVATION

QU'EST-CE QUE L'INCUBATEUR GREEN TECH VERTE ? À QUI EST-IL OUVERT ?

Jusqu'à 50 projets seront sélectionnés par un jury présidé par Ségolène Royal et des personnalités, issues des secteurs de l'écologie et de l'économie numérique.

L'incubateur Green Tech verte du ministère de l'Environnement est ouvert aux start-up dont les projets innovants concourent à la transition écologique :

- économies d'énergie ;
- énergies renouvelables ;
- bâtiment durable ;
- transports propres ;
- gestion des risques ;
- économie circulaire ;
- santé et environnement ;
- biodiversité.

DE QUEL ACCOMPAGNEMENT BÉNÉFICIENT LES START-UP ?

- Jusqu'à 150 000 € de fonds de préamorçage pour les 50 premières jeunes pousses qui intègrent l'incubateur afin de consolider les projets
- Un second financement pouvant aller jusqu'à 500 000 € pour les projets les plus prometteurs
- Accès à l'ensemble des ressources scientifiques et techniques du ministère
- Intégration au réseau scientifique et technique du ministère (écoles d'ingénieurs, Ademe, IGN, Météo-France, Muséum national d'histoire naturelle, future Agence française de la biodiversité...)
- Hébergement des projets dans les locaux de l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC) à Champs-sur-Marne



UN CONCOURS DE CRÉATION DE START-UP

Concours de création de projets Green Tech verte auprès des élèves des écoles du ministère et de ses agents

2 projets ont été sélectionnés : les lauréats intégreront l'incubateur du ministère et disposeront d'un appui technique de 9 mois pour les développer.

Les candidats ont proposé des solutions aux défis de la Green Tech verte grâce aux services numériques facilitant la vie des citoyens et à des porteurs de projet public et privés.

Les lauréats

- **Premier prix : Scan Eat**, présenté par l'École nationale supérieure maritime, est une application mobile visant à informer les consommateurs de la présence de pesticides dans les fruits et légumes frais.
- **Deuxième prix : Plante et Moi**, présenté par l'École nationale des travaux publics de l'État, a été récompensé pour son projet visant à préserver la biodiversité : une plate-forme qui met en réseau des citoyens et des professionnels (distributeurs, jardiniers...) et qui fournit des conseils géolocalisés sur la recherche des espèces végétales adaptées aux caractéristiques de leur environnement.

Le soutien à l'innovation pour les initiatives Green Tech hors de la sphère du ministère

Fonds d'investissements pour la montée en puissance des entreprises en forte croissance dans les domaines de l'environnement : la Banque publique d'investissement France (BPI France), organisme de financement et de développement des entreprises, ou le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), mais aussi les grandes entreprises, comme EDF, Engie ou Air liquide, sont impliqués dans l'accélération de cette transition écologique et énergétique.

OUVERTURE ET VALORISATION DES DONNÉES

L'ouverture des données est une des actions clés des politiques publiques en matière d'économie numérique.

Les données climatiques, géographiques et énergétiques font partie des mobilisations les plus fortes en matière d'open data.

- Plusieurs centaines de téraoctets de données sont produites par le ministère de l'Environnement et son réseau scientifique et technique.
- Ces données concernent directement la vie quotidienne de chacun : production d'énergie, performance énergétique des bâtiments, risques naturels et industriels, biodiversité, météorologie, permis de construire...

Ségolène Royal s'engage à faciliter et à stimuler la valorisation de ces données par de nouveaux usages, au service des Français.

Ce qui a pour objectif de :

- participer à la politique de transparence des données de l'État et les rendre librement accessibles à tous ;
- créer de la richesse par la construction de nouveaux services au public.

La notion de data dans le numérique et son application

La montée en puissance de l'informatique, dans la vie de tous les jours comme dans les systèmes industriels complexes, s'est accompagnée de la production très massive de données : pour trouver son chemin dans une ville inconnue, emprunter un vélo en libre-service, louer un logement ou savoir le temps qu'il fera demain. Les nombreuses données produites par le ministère de l'Environnement peuvent avoir des applications très concrètes. L'utilisation, le croisement ou l'analyse des données permettraient de créer de nouveaux services.



UN ENGAGEMENT DÉJÀ TRADUIT DANS DEUX LOIS

- Mise à disposition des pouvoirs publics des données relatives à la consommation d'énergie des ménages et des territoires pour optimiser ces consommations (article 179 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte).
- Obligation pour les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, de contribuer à l'inventaire national du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts (projet de loi reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages).

UN SUPERVISEUR GÉNÉRAL DES DONNÉES

L'ensemble du paquet numérique du ministère sera piloté par le superviseur général des données. La commissaire générale au développement durable, Laurence Monnoyer-Smith, a rendu le 31 mai à la ministre de l'Environnement le rapport de préfiguration de la fonction de superviseur des données. Il sera chargé de :

- créer un réseau de correspondants et de personnes ressources au sein de son ministère et de ses établissements publics ;
- organiser la **cartographie** des données et la fédérer pour recenser l'existant et optimiser la mise à disposition ;
- participer au réseau mis en place dans toutes les administrations.



Le ministère de l'Environnement a lancé une série de hackathons en 2016 pour identifier les services au public qui peuvent être améliorés par l'utilisation du numérique dans les domaines de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Deux hackathons ont déjà eu lieu : l'un sur les compteurs connectés les 20, 21 et 22 mai, l'autre sur la biodiversité les 3, 4 et 5 juin.

Stimuler l'innovation

Un hackathon est un concours de développeurs qui se réunissent pour faire de la programmation informatique collaborative sur plusieurs jours et produire des prototypes d'application numérique.

Une organisation en deux temps

- Un « vision camp » d'une journée, ouvert à la société civile, pour identifier les problématiques et déterminer comment l'utilisation de ressources numériques peut aider à les résoudre. Le résultat de cette réunion est l'identification de défis et des ressources numériques qui seront proposés aux participants du hackathon ;
- un hackathon sur 2 ou 3 jours permet de faire émerger les projets de services numériques et sélectionner les lauréats. Ceux-ci seront accompagnés dans leur transformation en start-up, le cas échéant au sein de l'incubateur.

#COMPTEURCONNECT : TROIS LAURÉATS

Premier prix : Eclipse

Cette solution mobile vise à sensibiliser et à éduquer aux enjeux de consommation d'énergie. Elle incite les utilisateurs du réseau électrique à effacer leur consommation pendant les heures de pointe et récompense leurs efforts par l'attribution d'un jeton électronique (PeakCoin). Eclipse participe à l'équilibrage solidaire du réseau électrique, récompense les utilisateurs et développe un nouvel usage de la distribution d'énergie (blockchain).

Deuxième prix : LeRéseau

Cette innovation vise à mettre en relation petits producteurs et consommateurs d'énergies renouvelables, afin de faire participer l'utilisateur à l'équilibre énergétique local. Elle permet à chacun de savoir d'où vient son énergie et même de choisir qui la produit, parmi les producteurs qui sont aussi inscrits sur la plate-forme. Ils forment ainsi une communauté à la fois virtuelle et réelle (les échanges d'énergie sont certifiés).

Troisième prix : HomePulse

Un tableau de bord énergétique permettra d'optimiser la consommation d'énergie des bâtiments de l'État exemplaire.

#HACKBIODIV : TROIS LAURÉATS

Premier prix : Invasiv'Alerte

L'application interroge les réseaux sociaux Google et Twitter à partir de mots clés sur les espèces invasives afin d'identifier les occurrences de ces mots à des fins de détection et d'alerte.

Deuxième prix : Green-Watch

Une nouvelle application d'intelligence artificielle de Google mise en ligne sous forme d'API permettra d'identifier le nom de l'espèce que l'on vient de photographier.

Troisième prix : Biosentinelles

Le jeu en ligne proposé et complété par une action de terrain permettra de repérer des espèces dans des lieux identifiés.

Retrouvez toutes les informations sur la Green Tech verte :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-avancees-de-la-GreenTech-Verte.html>



Ministère de l'Environnement,
de l'Énergie et de la Mer

Hôtel de Roquelaure
246 boulevard Saint-Germain
75007 Paris
Tél. 33 (0)1 40 81 21 22



MINISTÈRE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ÉNERGIE
ET DE LA MER

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CROISSANCE VERTE