

10 bonnes idées
pour petites et grandes
entreprises responsables

www.green-id.media

N°1
printemps
2022

green ID

entreprises et territoires

nouveau

Les énergies de la France



Entreprises

Comment aborder
sa transition
écologique ?

Collectivités

Elles devront
bien s'équiper en
bornes électriques !



Nucléaire et renouvelables, le *mix* énergétique en devenir

« Le nucléaire ne produira pas
suffisamment pour répondre aux besoins »

entretien / **Corinne Lepage**, ex-ministre de l'Environnement

L 16400 - 1 - F: 6,90 € - RD



Qenergy

l'énergie verte à 360°

La performance d'un pionnier, l'énergie de la nouveauté. Nous sommes les femmes et les hommes de QENERGY, anciennement affiliés au groupe RES, au service du déploiement d'énergies nouvelles et durables depuis plus de 23 ans. Aujourd'hui comme hier, nous sommes mobilisés pour donner un accès facile à une énergie propre et abordable, partout et à tout moment.



qenergy.eu

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

greenID

éditorial



Magazine pour chefs d'entreprise et élus de terrain !

La transition passera par l'industrie et la distribution repensées décarbonation, source de profits ! Et par les collectivités. N'en déplaise aux Amish...



Olivier Magnan,
rédacteur en chef

GreenID pour « identité verte » ou « idées pour l'écologie », plutôt l'« éconologie », le mariage fructueux de l'écologie et de l'économie. Idées pour qui ? Les entreprises, les collectivités territoriales, les politiques. Les vrais acteurs que vise le 3^e volet du 6^e rapport d'évaluation des experts climat de l'ONU, Giec, *alias* IPCC. Ceux et celles qui mettent/mettront en place les mesures/moyens/milliards pour cantonner le réchauffement climatique à 1,5° par rapport à la température moyenne relevée à l'époque préindustrielle. Ce « préindustrielle » résume tout : si l'industrie mondiale, sa consommation d'énergie et ses rejets dans l'atmosphère sont la cause du réchauffement délétère, alors c'est l'industrie qui le limitera. Rien d'autre. Et cette industrie, ces entreprises qui produisent et distribuent, ont besoin de cadres, de contraintes même, mais elles exerceront leur liberté d'adaptation, elles seules. C'est le credo de *GreenID* : aux politiques de fixer les objectifs et... les moyens, aux entrepreneur-ses de redéfinir leurs modèles, la composition de leurs produits, l'énergie qui les fabrique. L'autre méthode s'est nommée, dans le monde, le communisme totalitaire. Personne n'en veut. Pas plus que l'austérité amish.

Ce numéro est imprimé (sur papier recyclé !) avant de connaître le ou la politique aux manettes de la transition climatique en France. Il ou elle devra impulser, investir énormément et... f... la paix aux entrepreneurs, leur donner un cadre et leur faire confiance, avec la transition pilotée par un ou une ministre capable d'imposer une ligne. Ces « affreux pollueurs capitalistes », *primo*, savent très bien qu'ils ne vendront leurs productions que si le public désormais attentif les approuvent, *secundo*, sont les premiers à reconnaître leur intérêt dans des usines décarbonées, *tercio*, prennent eux-mêmes conscience que le globe mérite leur implication (p. 20, *la vision des CCI*). Le tout à échelle planétaire. C'est en ce sens que le « marché » honni par les écolos militants se régule : si l'éconologie est le terreau du marché, ce marché sera 100 % éconologiste, sans *greenwashing*.

Notre mission, chez *GreenID*, est l'apport d'une information utile à nos deux cibles essentielles, les producteurs et les collectivités. Nous lançons le magazine miroir des entreprises forcément à mission : celle de nous conserver un monde vivable.

**Nous lançons le magazine miroir
des entreprises forcément à mission :
celle de nous conserver un monde vivable.**



sommaire

- 3 éditorial
- 6 green buzz
- 18 points de vue

analyses

- 23 global
- 33 entreprises
- 39 collectivités



- 44 green business
- 60 tribunes libres
- 62 sans transition

23 Les énergies de la France

Le mix énergétique en devenir

La transition énergétique n'est plus une option, plus un choix parmi d'autres. Le déclin programmé des énergies fossiles et très polluantes est en marche. Au profit du nucléaire ? Des énergies renouvelables ? Des deux ? Là réside l'incertitude et le cœur du débat.

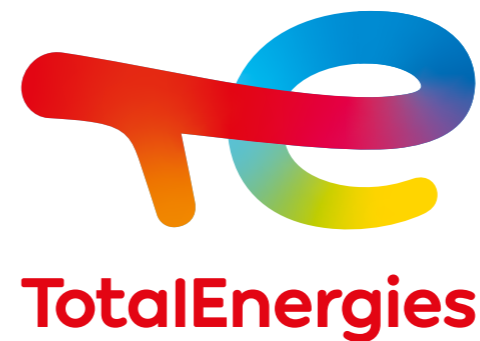


33 TPE/PME en transition : par quoi commencer ?

+ 10 bonnes idées responsables

TotalEnergies, un acteur majeur du biogaz* en France.

Avec une capacité de production de 500 gigawattheures, TotalEnergies peut alimenter en énergie l'équivalent d'une ville de 160 000 habitants.



L'énergie est notre avenir, économisons-la!

*Le biogaz est un produit issu de la fermentation de matières organiques. Sa purification conduit à la production de biométhane, qui a les mêmes propriétés que le gaz naturel. Découvrez les éléments de notre transformation sur totalenergies.com/lenergie-se-reinvente



initiatives

Val d'Oise

Une forêt pour faire renaître des terres agricoles polluées

C'est un projet XXL qui avance dans la plaine de Pierrelaye-Bessancourt à Méry-sur-Oise (95). Le lieu, pollué pendant des décennies par l'épandage des eaux usées parisiennes, entame sa mue grâce à la plantation de nouveaux arbres. En 2019 déjà, 15 hectares avaient été couverts, puis 10 en 2020. En 2022, ce sont 95 hectares qui doivent être plantés par la mise en terre de quelque 240 000 arbustes. L'objectif à terme: planter un million d'arbres dans les dix prochaines années pour créer une immense forêt de plus de 1 300 hectares sur ces terres souillées par trois décennies de pollution aux métaux lourds. Coût: 85 millions d'euros. Il faudra attendre 2050 pour l'arrivée à maturité de cette forêt antipollution.

Une société qui survit en créant des besoins artificiels pour produire efficacement des biens de consommation inutiles ne paraît pas susceptible de répondre à long terme aux défis posés par la dégradation de notre environnement. 11



Pierre Joliot-Curie, biologiste français, membre de l'Académie des sciences et petit-fils de Pierre et Marie Curie.

Cop26, les suites



La 26^e conférence des parties des nations unies sur le climat, du 1^{er} au 12 novembre 2021 à Glasgow – Cop26 – aux avancées mitigées face à l'urgence climatique, avait acté la réduction de l'utilisation du charbon et des aides publiques accordées par les pays pour extraire et consommer les énergies fossiles. Une première, malgré les tentatives de l'Inde, de la Chine et de l'Arabie saoudite, grands pollueurs, d'écarter cette mesure. Après des mois de préparation, l'UE et les États-Unis ont obtenu un accord sur le méthane accepté par une centaine de pays qui s'engagent à réduire leurs émissions de ce gaz à effet de serre d'au moins 30 % d'ici à 2030. Autre surprise majuscule: l'annonce sino-américaine d'un travail commun pour « renforcer l'action climatique ». Washington et Pékin affichent une résolution de partenariat, autrement un discours politique. On attend les mesures concrètes et impactantes.

La taxe carbone se pointe

Après moult discussions, les 27 ministres des Finances de l'Union ont trouvé un accord sur les orientations générales du règlement pour une taxe carbone aux frontières de l'espace communautaire, un serpent de mer évoqué depuis la présidence de Jacques Chirac. C'était l'un des grands objectifs de la présidence française du Conseil de l'UE. Le « mécanisme d'ajustement carbone aux frontières » (MACF) est donc sur les rails. Mais l'adoption définitive du règlement européen encore lointaine. Le principe de la taxe: imposer un surcoût aux produits importés en fonction des émissions de CO₂ générées. Une tarification équivalente à celle payée par les entreprises du continent dans le système d'échanges de quotas. Voix au Parlement désormais, qui n'a pas encore voté sa position sur le texte et ne devrait pas le faire avant le mois de juin.



Subvention pour poids lourd

Le 14 février, le ministre des Transports Jean-Baptiste Djebbari a annoncé le lancement d'une nouvelle subvention publique pour l'achat de véhicules lourds électriques. Une aide allouée dans le cadre de l'appel à projets Écosystème des véhicules lourds électriques, ouvert en mars. La subvention pourra atteindre jusqu'à « 65 % de l'écart du coût d'acquisition entre le véhicule électrique et son équivalent diesel », précise le ministre. La mesure prévoit jusqu'à 150 000 euros de subvention pour l'achat d'un poids lourd électrique de plus de 26 tonnes, et jusqu'à 100 000 euros pour un véhicule plus léger.

La conversion des voitures s'accélère

L'ère de la mobilité hybride et électrique s'ouvre. Et les primes à la conversion et à l'achat de véhicules propres se multiplient.

En 2021, 115 000 primes auront été distribuées, dont 44 % pour l'achat de voitures électriques et hybrides et rechargeables (contre seulement 3 % en 2018). Entre 2018 et 2022, la prime à la conversion financée par l'État, lancée au début du quinquennat Macron, a d'ores et déjà permis à 1 million de Français-es d'échanger leur véhicule à essence pour une voiture moins polluante. En outre, au gré de l'essor de la mobilité électrique, 264 000 bonus écologiques ont également été accordés en 2021, pour un total de 1 milliard d'euros.

Les propositions du Shift Project pour faire de l'emploi le moteur de la transition bas carbone

Repenser les formations initiales et continues : former l'ensemble des métiers aux enjeux énergie climat, faire évoluer les pratiques et développer de nouvelles compétences sectorielles nécessaires à la décarbonation.

Mettre en place un pilotage fort à l'échelle de l'État et des territoires pour orienter, coordonner et appuyer l'ensemble des acteurs, entre secteurs et au sein d'un même secteur.

Appuyer les reconversions entre secteurs et au sein d'un secteur en améliorant l'attractivité de certains métiers (conditions salariales, pénibilité, reconnaissance sociale).



Lever les freins à la demande de formation faciliter les démarches, mutualiser les moyens, aider les TPE-PME.



■ éco data

800 millions d'€,

la somme dédiée au développement d'un avion décarboné.

Cet argent financera la feuille de route technologique du Conseil pour la recherche aéronautique civile (Corac) – Il regroupe l'État et les industriels du secteur. Avec pour objectif le développement d'un appareil régional, hybride électrique ou alimenté à l'hydrogène, lequel entrerait en service vers 2030 – avec un démonstrateur technologique dès 2028.

400 millions d'€

seront consacrés aux « acteurs émergents de l'industrie aéronautique », majoritairement des start-up, ainsi qu'à la production de carburants durables.

Source, le forfait responsable de Bouygues Telecom



La filiale du groupe Bouygues mise sur le désir des consommateur-rices d'agir davantage sur leur environnement. Sa « solution », un forfait chez Bouygues Telecom du nom de Source, forfait dit « responsable et solidaire ». Sur 10 gigas pour 10 euros par mois, chaque giga non consommé vous fait remporter « 100 gouttes d'eau ». Une sorte de monnaie virtuelle transformée en dons à des associations. Le tableau de bord du forfait inclut une estimation de l'empreinte carbone, avec la consommation de CO₂, et des équivalences.

Top 10 Les destinations écologiques les plus « instagrammées » en France!

Le site Lelynx.fr a dévoilé une étude réalisée en février 2022 consacrée aux 10 destinations françaises écologiques les plus populaires sur Instagram. Parmi les facteurs pris en compte: l'investissement dans la durabilité, le dévouement aux initiatives écologiques ou encore la disponibilité d'espaces verts.

- 1 Côte d'Azur
- 2 Bretagne
- 3 Angers
- 4 Mont-Saint-Michel
- 5 Camargue
- 6 Vannes
- 7 Chamonix-Mont Blanc
- 8 Canal du Midi
- 9 Aigues-Mortes
- 10 Lac d'Annecy



Comment être une entreprise plus rentable en étant plus durable ?

La solution logique, c'est la transition écologique.

Vous êtes **artisan, commerçant ou indépendant** ?
Faites le point sur la transition écologique de votre entreprise grâce au diagnostic gratuit de votre CMA ou de votre CCI.

Financé par



GOVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité



Financé par
l'Union européenne
NextGenerationEU



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Chambres
de **Métiers**
et de **Artisanat**



Royaume-Uni Le nudging : la manipulation pour la bonne cause

La Nudge Unit, créée en 2010 sous l'impulsion de David Cameron – Premier ministre britannique d'alors –, est un groupe particulier qui promet d'influencer nos comportements, notamment pour le bien de l'écologie, grâce à la pratique du « nudging », synonyme de « coup de pouce » en français. Le nudging utilise

les progrès de la science comportementale pour nous pousser insidieusement à prendre des décisions. Par exemple, lorsque l'on place des LED de couleur sur des escaliers qui vont produire une note de musique à chaque pas afin de nous inciter à prendre les escaliers au lieu de l'escalator. Chez Google, on

a par exemple réduit la taille des assiettes pour inciter les employés à moins manger...

Intérêt: quelle est la limite de l'acceptable en matière de manipulation des comportements à l'heure où les réseaux sociaux et les algorithmes nous prennent par la main à chaque instant de nos vies. *To nudge or not to nudge?* Telle est la question.



Chine L'urbanisme éponge

Face à une montée des eaux inéluctable partout sur la planète, deux réactions: combattre, protéger, style *Barrage contre le Pacifique* à la Duras, ou considérer que la marée pourrait se montrer bénéfique, essayer de travailler avec elle. C'est cette deuxième option qu'a choisie

l'urbaniste et architecte Yu Kongjian, pour qui « nous devons considérer l'eau comme une ressource précieuse, pas comme notre ennemie ». Avec son agence Turenscape, il imagine des espaces extérieurs qui agissent comme des éponges histoire d'atténuer la montée et de rediriger les

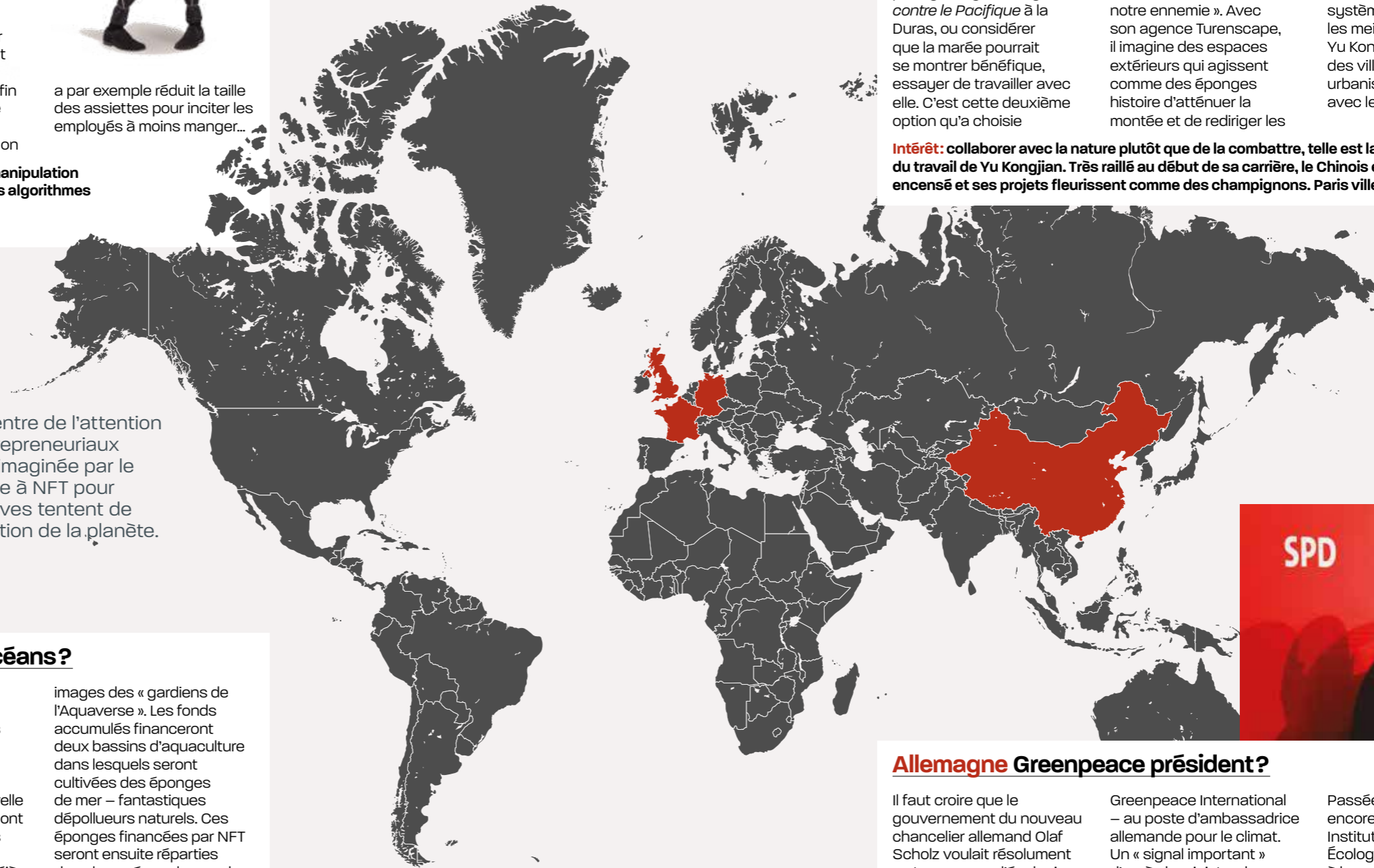
flux afin de les stocker, ou de les utiliser à bon escient. Jardins sur les toits pour retenir les précipitations, trottoirs absorbants et systèmes de drainage sont les meilleurs barrages de Yu Kongjian, architecte des villes éponges. Un urbaniste en harmonie avec les éléments.

Intérêt: collaborer avec la nature plutôt que de la combattre, telle est la leçon à retenir du travail de Yu Kongjian. Très raillé au début de sa carrière, le Chinois est aujourd'hui encensé et ses projets fleurissent comme des champignons. Paris ville éponge 2032?

Innovent planète

L'économie se positionne toujours plus au centre de l'attention des consommateurs, et donc des projets entrepreneuriaux ou politiques. De l'architecture écopositiviste imaginée par le Chinois Yu Kongjian, jusqu'au projet Aquaverse à NFT pour la dépollution des océans, les initiatives positives tentent de rééquilibrer les grandes entreprises de démolition de la planète.

Jean-Baptiste Chiara



France Des NFT pour dépolluer les océans?



fungible tokens, jetons non fongibles) n'ont pas meilleure presse chez les défenseurs de l'écologie. En cause, et à juste titre, l'empreinte carbonique déplorables de cette nouvelle technologie blockchain dont tout le monde parle. Mais certains projets comme Aquaverse promettent déjà un inversement possible de la tendance. Il s'agit de lever 1,5 million d'euros grâce à la vente de 9999 NFT,

images des « gardiens de l'Aquaverse ». Les fonds accumulés financeront deux bassins d'aquaculture dans lesquels seront cultivées des éponges de mer – fantastiques dépollueurs naturels. Ces éponges financées par NFT seront ensuite réparties dans les océans du monde entier pour filtrer métaux lourds et plastiques. Question: quel est le rapport bénéfice-risque?

Conspués par à peu près tous les réacs anti-numérique, les NFT (*Non*

Intérêt: Comme dans tous les domaines, il faut peser le pour et le contre avant de catégoriser définitivement une nouvelle technologie comme bonne ou mauvaise. Si le secteur des cryptos a encore du boulot devant lui pour devenir moins polluant, Aquaverse laisse entrevoir les opportunités d'un potentiel marché du NFT plus écolo compatible.



Allemagne Greenpeace président?

Il faut croire que le gouvernement du nouveau chancelier allemand Olaf Scholz voulait résolument se tourner vers l'écologie. C'est en tout cas ce que montre la nomination de Jennifer Morgan – dirigeante iconique de

Greenpeace International – au poste d'ambassadrice allemande pour le climat. Un « signal important » d'après la ministre des Affaires étrangères du pays, qui présente déjà cette nouvelle recrue comme son bras droit.

Passée par la WWF ou encore le World Resource Institute, la nouvelle Dame Écologie de l'Allemagne à la sauce Greenpeace laisse en tout cas entrevoir de grands espoirs. Un bon coup politique?

Intérêt: Si la comparaison a de quoi s'avérer quelque peu aventureuse, on souhaite toutefois à Jennifer Morgan plus de chance que n'en aura eu notre furtif ministre de la Transition écologique Nicolas Hulot. Mme Morgan nous fera-t-elle voir le « vert » à moitié plein ou à moitié vide?

■ ça bouge

myBridgee, plate-forme des actions solidaires

Pour mettre en relation les marques et les associations et favoriser la création de partenariats durables, myBridgee propose une plate-forme gratuite et entièrement libre d'accès pour les entreprises, associations et organisme public. Le principe: regrouper des offres de partenariat, du co-branding aux échanges de visibilité en passant par la contribution à des actions solidaires. L'idée, favoriser les démarches responsables et accélérer la transition des entreprises en générant des leviers de croissance à impact positif sur la société. Après un lancement en novembre 2021, la plate-forme fédère déjà 110 entreprises et associations autour de plus de 120 offres de partenariats en ligne. www.mybridgee.com



Les engagements du commerce en ligne

Une charte d'engagements pour la réduction de l'impact environnemental du commerce en ligne a été signée le 28 juillet 2021. En mars 2022, ce sont 18 nouvelles grandes entreprises qui s'engagent à respecter les préceptes de la charte et alimentent la dynamique (Boulangier, E. Leclerc, Afibel, Leroy Merlin, Mondial Relay...). Chaque néosignataire s'engage à suivre les dix engagements de la charte construits autour de trois piliers: sensibilisation et information du consommateur de l'impact environnemental de la livraison de son achat, réduction des emballages et réemploi, et logistique respectueuse de l'environnement pour l'entreposage des colis et la livraison.



Fairphone, smartphone éthique et responsable

Depuis presque dix ans, l'entreprise néerlandaise Fairphone sensibilise le public aux problématiques sociales et environnementales liées à la fabrication des smartphones. Sa promesse: contrôler sa chaîne pour s'assurer que ses usines offrent un salaire décent à ses travailleurs (Fairphone fait assembler ses produits en Chine) et assurer le lien entre le consommateur et le bien qu'il achète, dans une démarche environnementale. Si même Fairphone ne peut garantir un téléphone exempt d'impact social et écologique, éthique, transparence et traçabilité restent ses maîtres mots.

■ peut mieux faire

Les villes cancrs de la pollution atmosphérique

Uswitch, un comparateur de prix britannique, a étudié la pollution atmosphérique dans 24 capitales entre 2019 et 2021. Bilan: le plus mauvais élève européen est Reykjavik, la capitale islandaise, où la pollution a augmenté de 13,99 %. Une mauvaise performance à nuancer, la ville détient le meilleur indice de qualité de l'air des villes étudiées... La suite de ce classement en forme de flop: Budapest, capitale hongroise (+ 12,24), Tallinn, capitale estonienne (+ 11,06 %), Madrid, capitale espagnole (+ 3 %) et Varsovie, capitale polonaise (+ 2,69 %). Dans le même temps, Athènes, capitale grecque, a connu une baisse de pollution de 34,85 %! Le cabinet britannique de conseil aux entreprises Utility Bidder avait établi son top 100 des « métropoles les plus asphyxiées ». Nice se classait au 42^e rang, Paris en 39^e.



L'AVENIR SE DÉVOILE ENFIN.

Avec le nouveau Volvo C40 Recharge, le meilleur de l'électrique s'offre à vous. Profitez de son design audacieux et de son intérieur sans cuir.

NOUVEAU VOLVO C40 RECHARGE | 100% ÉLECTRIQUE



AUTONOMIE JUSQU'À
441 KM*
100% ÉLECTRIQUE



* Modèle présenté : C40 Recharge Start avec options peinture métallisée et jantes optionnelles 20".
Cycle mixte WLTP : Consommation électrique (kWh/100 km) : 20.8 - 22.3.
Autonomie électrique (km) : 439 - 441. Données en cours d'homologation.

VOLVOCARS.FR

Pensez à Covoiturer. #SeDéplacerMoinsPolluer



Seconde main, le modèle circulaire

L'usé, le reconditionné ou le comme neuf entrent dans les pratiques.

Le marché de la seconde main progresse en France inexorablement. Vous n'achetez plus seulement du neuf et... vous n'hésitez pas à revendre vos affaires. Le commerce entre dans une autre ère. Et les enseignes prouvent leur adaptabilité. Un « nouveau consommateur », du reste le slogan de l'enseigne Aldi, est né. Il se profile à travers la multiplication des plates-formes conçues pour connecter les particuliers entre eux, entrepreneurs de leur consommation. Places de marché, sites de ventes et d'échanges, enchères en ligne, la seconde main triomphe. Le commerce traditionnel s'en est vite aperçu! Une récente étude de l'Observatoire du Cetelem, consacrée à l'économie circulaire, révèle que 85 % des Européen-es jugent cette économie bénéfique à l'environnement et aux ressources naturelles. Seuls 35 % d'entre eux et elles la prennent pour un effet de mode.

Vendre pour prolonger

Lancée en 2021, la plate-forme Everide signe un concept vertueux: on y achète et vend des produits dédiés aux sports de plein air. Bien sûr de seconde main. Plus de 40000 pratiquants d'outdoor n'hésitent pas à s'équiper de skis, de sacs à dos ou de chaussures de trail aux prix diminués de 60 %, ce qui leur vaut un bilan carbone divisé par six.

Aujourd'hui, le marché de la mode de seconde main se valorise 1,2 milliard d'euros en France.

Ce consommateur qui vend n'est plus regardé comme celui ou celle qui achève le cycle de vie d'un produit en décidant de s'en débarrasser. Mais comme un acteur conscient des enjeux écologiques en train de favoriser la circulation des objets pour en prolonger la « vie ». Reconditionner, récupérer, réparer, louer... À l'évidence, l'économie circulaire, porteuse de promesses, trace une potentielle transformation structurelle de la consommation. Sa notoriété et ses pratiques ne cessent de s'accroître.

Une résurgence quasi « naturelle » d'une tension sur les prix

Carrefour, Auchan, Système U... De nombreuses grandes surfaces proposent désormais à leurs clients de déposer leurs anciens vêtements. Ils sont triés, remis en vente. En échange d'un sac rempli, le donneur reçoit un bon d'achat. Cette fois, ce mode de consommation de seconde main est motivé par sa dimension économique: le déposant cherche à dépenser moins. Ces deux « carottes », financière et écologique, potentialisent la seconde main. Six Européen-es sur 10 déclarent avoir vendu des biens d'occasion au cours de l'année. Les Français, eux, gagnent en moyenne 67 euros par an, grâce aux produits revendus.

Dans un pays où le pouvoir d'achat entre en tension, on saisit cette chance de payer moins cher et de récupérer de l'argent facilement en vendant ce dont on ne veut plus. Vinted le dit: « Tu ne le portes pas? vends-le! » Flavien Neuvy, directeur de l'Observatoire Cetelem, l'exprime clairement: « Le contexte de résurgence de l'inflation engendre une attention encore plus grande au pouvoir d'achat, ce qui, incontestablement, fait de l'économie circulaire une des clés des nouveaux modes de consommation. »

Démarche responsable

Les enseignes du textile auraient pu redouter pareil engouement pour l'occasion. Bien au contraire, elles s'adaptent à une vitesse étonnante. Cache-Cache, Bréal, Caroll, Morgan, H&M, Kiabi, Promod, bien d'autres encore inaugurent des rayons seconde main. À Saint-Julien-les-Villas, près de Troyes dans l'Aube, déjà haut lieu de la marque dégriffée, Petit Bateau a inauguré sa nouvelle boutique entièrement dédiée aux vêtements de seconde main pour enfants. La marque inscrit son canal de vente dans son programme RSE baptisé Changer demain, axé sur quatre piliers: l'économie circulaire, l'empreinte environnementale, la fabrication responsable et la mission de reconnecter les enfants avec la nature. Bien au-delà de la simple opportunité commerciale, la marque se donne des missions.

Aujourd'hui, le marché de la mode de seconde main se valorise 1,2 milliard d'euros en France, pour une croissance de 15 à 20 % par an au cours des cinq ans à venir. Il attire un public de plus en plus large, notamment une clientèle jeune. Et ne concerne pas seulement un prêt-à-porter loin des enseignes de luxe, un monde un temps méfiant à l'encontre de l'économie circulaire, mais qui ne veut plus passer à côté, ébranlé par son image de grand pollueur: l'industrie de l'habillement émet 1,2 milliard de tonnes de gaz à effet de serre chaque année, 10 % des émissions de gaz à effet de serre mondiaux. Le public en est conscient.

Autre modèle

Les objets déco de seconde main à leur tour se montrent de plus en plus plébiscités. Brocantes, vide-greniers, plates-formes de vente ne sont plus voués aux parkings ou aux places louées dans les rues pour les braderies. Ce secteur ne cesse de s'implanter dans divers commerces grâce à une forte demande de la part de consommateurs soucieux d'adopter un mode de vie réellement respectueux de l'environnement. Nous entrons dans un autre modèle. **Ezzedine El Mestiri**

à lire

Où suis-je?

La crise covid-19 nous a donné du fil à retordre. Arrêt ou suspension de l'activité pour certains secteurs, distanciation sociale, couvre-feux, confinements... Nous avons pendant de longs mois vécu reclus-es dans nos maisons – pour les plus chanceux-ses – ou appartements. Un moment d'introspection, peut-être, pour le sociologue Bruno Latour. Et si c'était le moment de revenir sur terre? Et si nous tirions des enseignements positifs de ces confinements successifs? Pour certain-es, il fallait au plus vite retrouver le monde d'avant, et produire, toujours plus, pour retrouver le chemin de la croissance – quoi qu'il en coûte! La crise sanitaire n'a pas écarté la crise climatique, qui se



manifeste, de jour en jour. Oubliez l'affrontement entre bourgeois et prolétaires, place désormais au conflit « extracteurs » et « ravaudeurs ». Les premiers poursuivent le développement de l'économie extractiviste et ignorent le réchauffement climatique. Alors que les seconds cherchent à recréer un tissage des territoires par le ravaudage: ils raccommodent et retissent un monde abimé. **Où suis-je? Leçons du confinement à l'usage des terrestres**, La Découverte, Bruno Latour, 2021

À l'aube de la 6^e extinction

« Les espèces s'éteignent et d'autres espèces apparaissent. Cela se produit dans un flux, une transformation du vivant qu'on appelle l'évolution biologique. Mais ça se fait à un rythme relativement lent, par rapport au rythme de nos sociétés humaines. L'espèce se différencie en dix mille à cent mille ans à peu près. Le problème d'aujourd'hui, c'est qu'on



fait s'éteindre ou décliner un certain nombre d'espèces à un rythme considérablement plus rapide que celui des temps passés. » Le biologiste et paléontologue Bruno David le rappelle, l'année 2020 fait partie des années les plus chaudes jamais enregistrées. Alors qu'elle devait être un tournant, cinq ans après l'Accord de Paris. Mais la covid a pris le pas sur l'écologie. Comment les crises précédentes peuvent-elles nous éclairer sur la crise environnementale actuelle? Plus que jamais, il est temps d'agir. Sous peine d'une nouvelle extinction... **À l'aube de la 6^e extinction, comment habiter la Terre**, Grasset, Bruno David, 2021

Lemon Tri, le bon zeste pour recycler

L'entreprise spécialisée dans le tri des déchets signe une levée de fonds auprès de plusieurs partenaires de la finance à impact: la Banque des Territoires, Inco Ventures, Mirova... L'objectif: développer des solutions innovantes de tri et l'ouverture de nouvelles antennes régionales. Une étape dans le développement de cette start-up qui souhaite déployer ses services dans toute la France d'ici à trois ans pour accentuer son effet. Lemon Tri apporte des solutions pour lutter contre l'enfouissement et l'incinération des déchets grâce à d'autres traitements: réduction, réemploi, recyclage. D'ici à trois ans, l'entreprise souhaite que les déchets (30000 tonnes) destinés aux centres d'incinération et aux décharges rejoignent les circuits du réemploi et du recyclage.

éco data

30 milliards d'€,

l'enveloppe qui, dans le cadre du plan France 2030, sert à financer les investissements sur cinq ans pour développer la compétitivité industrielle et les technologies d'avenir en France.

CarbonWork, première levée de fonds



Grande étape pour la jeune pousse issue de la société Fermentalg et du groupe Suez lancée en 2021. CarbonWorks annonce une première levée de fonds de 11 millions d'euros pour porter à grande échelle sa technologie de rupture qui capture le CO₂ sur les sites industriels. De véritables bioréacteurs « usines de carbone » basés sur l'exploitation de microalgues photosynthétiques qui transforment le CO₂ en matières premières naturelles. L'objectif pour CarbonWorks: devenir un acteur majeur de l'économie circulaire du CO₂ à l'horizon 2024. Première étape validée.





Réchauffement climatique, le dernier rapport du Giec entre inquiétude et espoirs

Le 6^e rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (195 pays), publié le 28 février, dresse un tableau alarmant des impacts du réchauffement climatique. Rédigé par 270 scientifiques à partir de l'analyse de 34 000 études, il se montre bien plus inquiétant que celui publié en 2014 par le même groupe. Sécheresse, inondations, hausse des températures... La liste est longue. Certains dégâts sont irréversibles, d'autres non. António Guterres, secrétaire général des Nations unies, décrit un « atlas de la souffrance humaine ».

Pourtant, malgré les perspectives sombres du Giec, l'auteur numéro 2 du rapport, la Française Nathalie Hilmi, émet des hypothèses plus optimistes.

Le texte parle de certains dégâts irréversibles. Notamment ceux causés par les émissions de gaz à effet de serre (charbon, pétrole, gaz). Les expert-es démontrent que même si le

Les nouvelles générations sont très sensibles à ces questions environnementales, elles en feront elles-mêmes un thème de société de premier plan. Il faut que la lutte contre le réchauffement climatique soit intégrée comme un facteur incontournable lors de tout nouveau projet. Que ce soit sur de la construction de bâtiment, d'infrastructure ou la gestion des transports par exemple. **11** Lu dans le rapport

réchauffement reste inférieur à 1,6 degré d'ici à 2100, 8 % des terres agricoles actuelles deviendront inadaptées au climat. Les conséquences humaines seraient, elles aussi, désastreuses: en Afrique seule, un million d'enfants sont susceptibles de souffrir d'un retard de croissance et 183 millions de personnes supplémentaires vont endurer la faim d'ici à 2050. Les scientifiques répètent que des mesures doivent être prises rapidement pour limiter le réchauffement à 1,5 degré, mais leur alerte est à ce point peu suivie d'effets que les prévisions catastrophiques n'arrêtent pas d'empirer: 3, 4, 5°! Or, en « investissant dans l'adaptation maintenant, le monde évitera des investissements plus importants à l'avenir, l'adaptation peut reconstruire et renforcer la nature, tout en réduisant les risques et les dommages climatiques ».

Les pays les plus vulnérables sonnent l'alarme

Les pays en développement lancent l'alerte et appellent à la mise en place urgente de nouveaux financements. Ce rapport cauchemardesque fait, par exemple, partie intégrante du quotidien des habitant-es du Kenya. Au total, plus d'1,4 million d'animaux sont morts à cause de la sécheresse dans le pays. Ce qui prive des milliers de familles de nourriture... Au Bangladesh, la montée des eaux engendrée par le réchauffement climatique impacte fortement le pays. Aux Maldives, une plage artificielle a été montée sur l'île de Malé, des cylindres en béton, implantés un peu partout sur le littoral, tentent de freiner l'érosion. Dans cette région où la majeure partie du territoire n'excède pas 1 mètre d'altitude, on craint évidemment la menace de la montée des eaux.

Petite lumière dans ce panorama apocalyptique, l'espoir laissé par Nathalie Hilmi, économiste environnementale. La corédactrice du rapport estime qu'une convergence d'efforts et une implication des acteurs de la finance pourraient encore atteindre l'objectif de 1,5 ou 2° d'ici à 2030 puisque les entreprises ont tout à gagner à investir dans le « Net zéro » (la neutralité) grâce aux pourvoyeurs de capitaux. Il faudrait investir aujourd'hui 127 milliards par an sur le plan mondial pour contenir le réchauffement climatique. Nathalie Hilmi ne dit pas si elle a pris en compte les objectifs dramatiquement opposés d'un Poutine... **MM**

Étymologie

[éco][logie]

oikos
maison,
habitat

logos
discours

L'apparition du terme « écologie » est assez récente: le mot est utilisé pour la première fois en 1866 par un biologiste allemand, Ernst Haeckel. Le terme vient du grec

oikos (maison, habitat) et *logos* (discours). Dans son ouvrage *Morphologie générale des organismes*, Ernst Haeckel désignait par écologie « la science des

relations des organismes avec le monde environnant, c'est-à-dire, dans un sens large, la science des conditions d'existence ».

Trois ans pour limiter les dégâts...

Le 3^e volet du 6^e rapport (car le Giec distille...) fixe délais et actions. Les experts préconisent les mesures tout juste suffisantes pour inverser la tendance.

2 800 pages pour limiter le réchauffement climatique. Le secrétaire général des Nations unies, António Guterres, ne fait pas dans la dentelle en évoquant l'« extinction d'un million d'espèces » et la multiplication de « canicules sans précédent, tempêtes terrifiantes, pénuries d'eau généralisées »! Au-delà du constat, le Giec définit des « options viables et financièrement saines dans chaque secteur en mesure de maintenir la possibilité de limiter le réchauffement à 1,5 °C », soit l'objectif le plus ambitieux de l'Accord de Paris. L'état actuel des engagements ne sont pas suffisants pour contenir le réchauffement à 1,5 degré.

Les bons et mauvais points

Parmi les cancre du climat, le transport. Les émissions liées au transport ont progressé en moyenne de 2 % par an entre 2010 et 2019. En raison notamment d'une « forte demande pour voyager, de véhicules plus lourds, de faibles efficacités et d'un développement organisé autour de la voiture ». Le peu d'ambition politique pour le bâtiment inquiète aussi les experts du Giec.

Pourtant, la croissance des émissions ralentit. Ces émissions de CO₂ ont même baissé en 2020 d'environ 5,8 % sur un an, selon les estimations. Crise covid et son lot de restrictions sanitaires comme les confinements – et donc ralentissement de l'économie – y sont pour beaucoup. Un bon point, mais



encore insuffisant, estime le Giec. Car avec le recul de la pandémie, les émissions rebondissent, déjà! Mais les solutions existent: « Dans de nombreuses situations, le photovoltaïque et l'éolien terrestre sont désormais compétitifs par rapport aux énergies fossiles », précise le rapport, une pierre dans le jardin des sceptiques du renouvelable. Pour confirmer l'Accord de Paris, toute l'électricité devra provenir de technologies bas carbone d'ici à 2050. Mais aujourd'hui, le photovoltaïque et l'éolien représentent moins de 10 % du marché...

Les 5 principales préconisations sans mode d'emploi

- Réduire d'au moins 60 % charbon, gaz et pétrole d'ici à 2050.
- Atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050 avec les énergies renouvelables.
- Plus de sobriété (mobilités douces, télétravail, isolation des bâtiments) pour réduire de 70 % les émissions.
- Réduire les émissions de méthane de moitié.
- Capter le CO₂.



Mouvements

Groupe ADP

Amaury Dumay est nommé directeur de cabinet du président-directeur général

Alstom

Béatrice Maurel-Asselot est nommée directrice des ressources humaines filiales France

Banque Palatine

Pascal Tapissier est nommé directeur pilotage et coordination réseau

Banque populaire Méditerranée

Pierre Brizi est nommé directeur de réseau

BNP Paribas Banque Commerciale en France

Alain Breffeil est nommé Senior advisor

Carmila

(Groupe Carrefour)
Olivier Brambilla est nommé directeur réseau

CMA CGM

Karine Desrues est nommée vice-président *R&D Assets*

Dassault Systèmes

Antoine Delquignies est nommé *Human Resources Information System Manager*

Decathlon

Domitille De Cocq Delambre est nommée directrice commerciale du Partenariat Décathlon JO Paris 2024

Euler Hermes France

Estelle Porta est nommée directrice des ressources humaines

Fnac-Darty

Jean Laborde est nommé directeur *digital*

Microsoft France

Guillaume Pasquier est nommé *Head of modern work*

Nexity

Nicolas De Wilde est nommé directeur animation du réseau

Rakuten France

Olivier Alluis est nommé président France

Renault

Fabienne Prat est nommée vice-président ecommunication industrie

Société générale

Sami Biasoni est nommé directeur de cabinet du directeur des opérations

Solvay France

Maud Zuccari est nommée responsable diversité, inclusion et qualité de vie au travail

SNCF Réseau

Patrick Auvrèle est nommé directeur de la sécurité

Suzuki France

Alain Le Meur est nommé directeur adjoint presse et RP de l'activité automobile

Trainline France

Martin Sheehan est nommé directeur des affaires publiques, des relations industrielles et de la communication

Zyxel France

Florian Collet est nommé *Head of Channel*



Bilan d'observatrice impliquée

Corinne Lepage, juriste engagée dans la protection de l'environnement, ancienne ministre de l'Environnement et députée européenne, présidente de Cap21.

« Le nucléaire ne produira pas suffisamment pour répondre à nos besoins de base »



Vous faites partie de ces témoins d'une écologie politique cheminant depuis vingt ans. D'un pas de sénateur ou pas ?

Il s'est quand même passé bien des choses, voté beaucoup de lois en vingt ans. Celles de Ségolène Royal sur la biodiversité, celle, plus récente, de Brune Poirson, éphémère secrétaire d'État de l'environnement, sur l'éco-

nomie ciculaire, qui contient pas mal de choses sans que ce ne soit le Pérou! Mais aussi bien des mesures « régressives », comme l'autorisation des insecticides néonicotinoïdes jusqu'en 2023 ou la dégradation de la démocratie environnementale, de la Convention citoyenne à la baisse systématique des seuils, toujours dans le même sens. Nos décideurs politiques sont conscients, sans doute, de l'urgence à agir, mais ils n'en font pas une priorité. Si l'écologie n'a pas reculé sous Hollande, il n'en va pas de même avec Macron, il suffit de constater que pas un article dans la presse ne positive son action.

Comment, justement, en faire une priorité ?

En mettant en place les moyens. En changeant l'organisation de l'État, avec une Autorité environnementale, mise en place par le ministère de la Transition écologique, qui mène un excellent travail mais ne délivre que des avis. Il faut instituer dans chaque ministère un contrôleur de l'environnement qui agirait comme un contrôleur d'État en matière d'économie. Après tout, on a institué dans les ministères un contrôle permanent sur tout, pourquoi pas en matière d'environnement? J'ai écrit un livre en 1997*, à l'issue de mon ministère, sur les lobbys dont j'ai subi les pressions, je parle de Total, de l'EDF, de la FNSEA, de l'agrochimie. Vingt-cinq ans plus tard, Hulot en parle de la même façon.

Je ne suis pas du tout sur la ligne qui prône que la situation actuelle due à la guerre russo-ukrainienne soit un encouragement à poursuivre le développement du nucléaire. Elle joue même en sa défaveur.

Un phénomène extrêmement pervers plombe le ministère de la Transition qui abrite en son sein les thématiques de l'énergie, des transports, de l'industrie sur lesquelles il doit arbitrer. Mais face aux Directions correspondantes, le ou la ministre doit devenir un poids politique majeur, ce que Barbara Pompili n'incarne pas, alors que Nicolas Hulot, face aux grands corps, n'était pas sûr de lui.

Forte de cette vision, n'incarmeriez-vous pas ce poids politique ?

Non, je suis incompatible avec le président actuel! J'ai choisi la voie du droit qui reste un levier très puissant, capable d'impacter les décisions. Je vous rappelle mon action à Grande-Synthe qui débouche sur une injonction climatique en faveur de cette commune sous risque de submersion, mon action contre le glyphosate pour lequel le juge a retenu une erreur d'appréciation. Tout le monde veut de l'activité économique, mais, sur le terrain, les élus locaux se montrent de qualité très variable. Ils et elles font la pluie et le beau temps, même si une partie écoute les habitants. La plupart du temps, les contentieux naissent de l'attitude de gens qui arrivent en terrain conquis en se moquant des populations locales. La concertation, en France, est à sens unique. Or elle est la source même de solutions alternatives...

Quel regard portez-vous à la candidature EELV Jadot ?

Il a fait ce qu'il a pu, mais est saboté par son propre parti, EELV et Sandrine Rousseau, qui oscillent entre gauchisme et wokisme. Le programme de Yannick Jadot est en soi cohérent.

Ce numéro 1 de GreenID recense les énergies de la France. Quelle est votre vision de « sage » du mix énergétique en devenir ?

Je ne suis pas du tout sur la ligne qui prône que la situation actuelle due à la guerre russo-ukrainienne soit un encouragement à poursuivre le développement du nucléaire. Elle joue même en sa défaveur. Nous avons besoin de solutions urgentes. Or le nucléaire est dans l'incapacité d'y répondre. Nous sommes en avril 2022, 50 % du parc de centrales sont à l'arrêt et EDF paie aujourd'hui le mégawatt-heure 3000 euros! Une telle indisponibilité du parc va durer. EDF promet de remonter en capacité à partir de 2023, sans pouvoir rattraper celle qui

prévalait avant les arrêts. Le « grand carénage », c'est-à-dire la remise à niveau des centrales promis depuis onze ans, ne sera pas assuré. Des fosses systémiques sont apparues, elles obligent à des réparations importantes et forcent à un questionnement sur la sûreté de réacteurs sur lesquels on ne se posait pas de questions. Au surplus, il ne s'agit pas des plus vieux, ce sont les 1 300 mégawatt-heures qui sont concernés. Si bien que sur le court et moyen terme, d'aujourd'hui à 5 ans, il n'existe aucun espoir de voir le nucléaire produire suffisamment pour répondre à nos besoins de base. Pas même de se substituer serait-ce à titre modeste au gaz et au pétrole.

Que faire ?

Deux choses à court terme: instaurer une réelle politique de sobriété, on commence à l'entendre. Booster au maximum les énergies renouvelables, en particulier le solaire. Construire l'équivalent photovoltaïque d'une tranche nucléaire de 1 000 MWh tous les ans, soit 5 tranches. Il s'agit d'un effort considérable. Couplé à la levée des freins appliquée à l'autoconsommation collective.

Qu'est-ce ?

Le droit de produire et consommer sur place, un droit reconnu par l'Europe et la France. Mais la Commission de régulation de l'énergie s'est débrouillée pour la limiter, en la rendant non rentable. On encourage les propriétaires de maison à s'équiper en solaire, mais pas l'habitat collectif. Or développer massivement le solaire, le gouvernement n'en veut pas, car c'est encourager la décentralisation énergétique et donc à terme disqualifier l'énergie nucléaire. Le nucléaire nous « met dedans ». On tient grâce à l'éolien et à l'hydroélectrique...

Cap21, le parti politique que vous avez cocréé il y a 30 ans, ne s'est pas invité à l'élection présidentielle...

Non, car depuis sa fondation il répond à une même philosophie, inspirer une école républicaine, pragmatique et ambitieuse. Cinquante élus y adhèrent. Notre action a les élections législatives pour échelle.

Propos recueillis par **Olivier Magnan**

* *On ne peut rien faire, Madame le Ministre*, Éditions Albin Michel. *L'État nucléaire*, Éditions Albin Michel, 2014.

Éducation

Jean Jouzel, paléoclimatologue, membre du Giec

« Soit les jeunes réussiront la transition écologique, soit ils la subiront »



Il y a urgence, plus que jamais. Il suffit de regarder les derniers rapports du Giec. Les trois prochaines décennies seront cruciales [l'objectif de neutralité carbone est prévu pour 2050, ndlr]. Alors oui, cette transition socioécologique nous concerne toutes et tous. Sans doute encore davantage notre jeunesse. Soit les jeunes réussiront cette transition, soit ils la subiront. Mais ils n'y échapperont pas. C'est pourquoi 100 % des étudiant-es bac +2 doivent être formés à la transition écologique d'ici à 5 ans.

Comment former ces jeunes ?

On ne part pas de rien, heureusement des établissements d'enseignement supérieur sont déjà actifs sur la transition écologique. Aujourd'hui, s'il ne fait rien dans ce sens, plus aucun directeur d'établissement n'ose le dire!

Concrètement, il faut instaurer 6 ECTS [crédits européens d'enseignement, ndlr] durant les deux premières années. Peu importent les filières. Ce critère doit prendre une place notable dans l'évaluation des établissements. J'espère que les jeunes y seront attentifs, pour aboutir à un cercle vertueux. Surtout, grâce à ces enseignements, on pourra entrer dans la vie avec une connaissance plus fine des enjeux liés à la transition écologique. Les jeunes d'aujourd'hui piloteront les entreprises de demain.

En parallèle, les programmes du secondaire évoluent aussi dans ce sens. Indispensable d'assurer une continuité entre le primaire, le secondaire et le supérieur. On doit aussi s'atteler à la formation des enseignants. Lesquels ont tout intérêt à créer des modules et des enseignements ensemble – mutualiser des cours par exemple. Je crois à une démarche volontariste de la part de tous les acteurs. Les jeunes exigent cette transition. Enfin, la formation à la transition écologique ne s'arrête pas à l'enseignement supérieur. Elle se poursuit via, entre autres, la formation continue. Et plus globalement tout au long de la vie.

Synthèse des propos, **Geoffrey Wetzel**

Inondations, sécheresse, hausse des températures... Le réchauffement climatique se manifeste déjà dans notre quotidien. Revoir notre façon de produire et de consommer – entreprises et citoyen-nes doivent jouer leur rôle – pour parvenir à la transition écologique devient essentiel. Pour le climatologue et membre du Giec, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Jean Jouzel, la jeunesse incarne la pierre angulaire de cette transformation.

Une conférence en ligne organisée par France Universités, la Conférence des grandes écoles et la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs s'est tenue le 23 mars en présence de Jean Jouzel – qui a collaboré en février à un rapport, Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur. En voici le suc.

Transition écologique, nous n'avons plus le temps d'attendre...

J'entends vraiment la transition écologique dans son acception la plus large. Plus qu'une simple transition environnementale, il s'agit d'une transition sociale, culturelle et économique. Bref, une transition complète de la société!

Entreprises

Arnaud Guillemain, directeur mutation de l'offre de services de CCI France

« Côté PME, nous avons passé un cap sur la prise de conscience »



Comment les CCI s'organisent-elles pour accompagner les entreprises dans le développement et la transition ?

À la CCI, la mutation de l'offre de services couvre quatre domaines. D'abord, le développement des entreprises et des territoires, soit toutes les politiques de soutien et d'accompagnement. Ensuite, deuxième domaine, l'international. Nous accompagnons des entreprises à l'export dans le cadre

du partenariat Team France Export avec Business France et Bpifrance. Nous intervenons également pour la formation via l'apprentissage, la délivrance de certifications de compétences. Et, enfin, quatrième domaine qui constitue un pilier de notre activité, le CFDE, soit Centre de formation au développement durable et environnemental. Il s'agit d'une cellule focalisée sur la formation aux enjeux de la transition énergétique et climatique (déchets, eau, énergies). Nous menons beaucoup d'actions de formations vis-à-vis des entreprises et des organismes publics. Nous faisons de la transition écologique un enjeu absolument central, qui s'est concrétisé dans le plan de relance et au travers de conventions avec l'État, d'un partenariat structurant avec l'Ademe et la mobilisation des 200 conseillers dédiés au développement durable dans notre réseau.

Sur le terrain ?

Dans le cadre du plan de relance, nous menons des actions d'accélération de la transition écologique des entreprises et notamment des commerçants et des PME au titre de conventions avec l'État. Ce qui passe par des diagnostics de maturité écologique, des plans d'actions et un accompagnement à leur déploiement. On observe une accélération de ces démarches, visible notamment du côté de la forte activité du CFDE, qui a connu sa meilleure année en 2021. Les formations sur les enjeux environnementaux globaux ont de plus en plus de succès. Nous observons en outre une densification des besoins des entreprises, qu'il s'agisse de problématiques de mises aux normes mais également une prise en compte générale des enjeux du développement durable et de la RSE.

Les entreprises ont vraiment tout à y gagner ?

Ces enjeux sont stratégiques pour les entreprises. Cette démarche s'inscrit dans des stratégies d'amélioration produit, de meilleur positionnement marché, d'optimisation des coûts, de valorisation de l'image et de management. Nous encourageons les dynamiques de transition, pour la simple raison que dans les diagnostics écologiques que nous réalisons pour les entreprises, nous présentons aussi la transition comme une possibilité de diversification marché et de nouveaux avantages concurrentiels. La dimension gain de compétitivité par ces optimisations est le meilleur argument pour engager sa transition, un atout pour les entreprises. Il s'agit souvent de réduire les factures, notamment en énergie. Un certain nombre de CCI accompagnent des entreprises industrielles très spécifiquement sur ces problématiques énergie. Et nous sommes en train de structurer nationalement notre offre « parcours énergie ».

Toute entreprise devrait donc se laisser convaincre de participer à la dynamique « green » ? Des freins se manifestent ?

Ce que l'on sait c'est que oui, il existe un facteur accélérateur du passage à la transition. Le vrai effet levier, c'est l'interaction entre nos 200 CCI et les entreprises, de quoi saisir plus rapidement les opportunités de la transition et de mettre en œuvre les solutions. Nous sommes plus en contact avec les TPE/PME, qui sont parfois moins structurées que les grands groupes à qui l'on impose plus de réglementations. Reste que, dans la chaîne de sous-traitance, les PME se retrouvent confrontées à un marché plus attentif à ces enjeux.

Je pense que la dynamique est tout de même bien enclenchée, nous avons passé un cap sur la prise de conscience. Vraiment. Nous avons environ 60 % des entreprises qui sont à 12/13 sur 20 en matière de taux de maturité écologique. Les actions sont souvent déjà engagées et on constate peu d'entreprises qui sont en dehors de ces nouvelles exigences.

Propos recueillis par **Adam Belghiti Alaoui**

Le gain de compétitivité est le meilleur argument pour engager sa transition, un atout pour les entreprises.

DESTINATION : SOLUTIONS GNV

PRÊT À PASSER AU GNL ?

SHELL VOUS OFFRE LE PLUS VASTE RÉSEAU EUROPÉEN AVEC PLUS DE 145 STATIONS GNL

CARTE SHELL CLASSIQUE :
■ 28 stations GNC en France

CARTE SHELL LNG POIDS LOURDS :
■ 24 stations GNL en France
■ Plus de 145 stations GNL en Europe

Shell BioLNG

Distribué dans les stations Shell uniquement :
7 au Pays-Bas et 25 en Allemagne

Pour plus d'information ou être contacté par un spécialiste GNL

* En France:
21 stations GNL + GNC
3 stations GNL
7 stations GNC
Chiffres au 28 février 2022

SHELL COMMERCIAL ROAD TRANSPORT

www.shell.fr



**C'est
parti pour
durer !**



Offre de lancement

4 numéros
24€/an



**Abonnez-vous
directement en ligne**

en scannant
ce code
avec votre
smartphone !



Nom	Prénom	
Adresse		
Ville	CP	Tél.
E-mail		

Bulletin d'abonnement à compléter et à retourner avec votre règlement par chèque à l'ordre de LMedia.

LMedia - Service abonnement GreenID, 13 rue Raymond Losserand - 75014 Paris

Je souhaite recevoir une facture par courriel

Date et signature obligatoire

Les énergies de la France

La transition énergétique n'est plus une option, plus un choix parmi d'autres. Le déclin programmé des énergies fossiles et très polluantes est en marche, sans jeu de mots avec un certain parti politique. Au profit du nucléaire ? Des énergies renouvelables ? Des deux ? Là réside l'incertitude et le cœur du débat, à l'heure de la multiplication des objectifs bas carbone et du développement de nouvelles sources d'énergies propres. Une chose certaine : les énergies françaises sont en mouvement et le *mix* d'aujourd'hui ne sera pas celui de demain.

Délai de réception moyen du premier numéro : 6 semaines environ. DOM-TOM et étranger : nous consulter (abonnement@lmedia.fr). Les informations ci-contre sont indispensables à l'installation de votre abonnement. À défaut, votre abonnement ne pourra pas être mis en place. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amenés à recevoir des propositions de partenaires commerciaux de Green ID. Si vous ne le souhaitez pas, cochez la case ci-contre Conformément au Règlement général sur la protection des données, vous bénéficiez de droits à l'information, d'accès, à la limitation du traitement, à l'effacement et à la portabilité des données vous concernant que vous pouvez exercer par courrier auprès du service abonnement de GreenID ou par mail à privacy@lmedia.fr. Sauf opposition expresse, les données recueillies lors de votre abonnement peuvent être communiquées à des organismes extérieurs, notamment à des fins commerciales.



Le secteur de l'énergie pèse **2 %** de la valeur ajoutée en France et 43,1 milliards d'euros dans le déficit commercial en 2021.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028 prévoit une baisse de **20 %** de la consommation d'énergies fossiles en 2023 et de **35 %** en 2028 par rapport à 2012.

Un mix en transition

La transition du système énergétique français est engagée. Et les objectifs sont affirmés : réduction des émissions de gaz à effet de serre et de l'exploitation des énergies fossiles, notamment au profit du déploiement des énergies renouvelables et, au passage, de l'indépendance et de l'efficacité énergétique française. La « croissance verte », via une transition énergétique assumée, se fera sur le long terme. Mais une chose est sûre : le temps de la domination sans partage des énergies fossiles puis de l'énergie nucléaire est révolu. D'abord parce que la France, aux côtés de la majorité de la communauté internationale, s'est engagée à contrôler son empreinte carbone (objectif d'une minoration de 40 % des gaz à effet de serre pour 2030). Pas une mince affaire, tant le secteur de l'énergie pèse lourd : 2 % de la valeur ajoutée en France, 43,1 milliards d'euros dans le déficit commercial en 2021 et une production énergétique qui a triplé depuis le lancement du programme nucléaire français (de 514 TWh en 1973 à 1 423 TWh en 2020, 1 TWh représentant un milliard de kilowatt-heure). Sur cette période, le nucléaire s'est imposé comme la source d'énergie phare. Et pour cause, le nucléaire représentait en 2020 67,1 % de la production totale d'électricité en France. Un total qui représente malgré tout le niveau le plus bas depuis 1993, après

une baisse de 11,6 % par rapport à 2019. Le reste de la répartition de la production d'électricité : hydraulique (13 %), éolien (7,9 %), thermique fossile (7,5 %), solaire (2,5 %) et bioénergies (1,9 %).

Énergies fossiles, déclin programmé

Si les énergies fossiles sont loin d'être majoritaires dans la répartition de la production, elles restent très présentes dans le « bouquet énergétique primaire » ou « mix énergétique », la consommation d'énergie en France. Selon l'édition 2021 des Chiffres clés de l'énergie publiée par le ministère de la Transition écologique, elles sont même encore prépondérantes, avec au total 47,2 % de la consommation énergétique. Le détail : 28,1 % pour le pétrole, 15,8 % pour le gaz naturel, 2,5 % pour le charbon et 0,8 % pour les déchets non renouvelables. Le reste du « camembert » de la consommation d'énergie primaire en France est complété par le nucléaire (40 %) et les énergies renouvelables (12,9 %), dont la biomasse solide (4,4 %), l'hydraulique (2,4 %), l'éolien (1,6 %), les biocarburants (1,3 %), les pompes à chaleur (1,3 %) et d'autres sources (1,9 %).

Un mix énergétique loin d'être figé et amené à changer de paradigme dans les vingt prochaines années. À commencer par l'objectif annoncé à tout va de réduire de 30 % l'utilisation des énergies fos-

siles dès 2030. Il s'accompagne de l'ambition de porter les énergies renouvelables à 32 % de part dans le mix énergétique en 2030. Des étapes de passage posées par la loi sur la Transition énergétique de 2015, laquelle vise la diversification du mix au profit d'un modèle durable et respectueux de l'environnement, notamment grâce à un investissement annuel de 5 milliards d'euros pour les énergies renouvelables.

L'inévitable, et désormais quasi incontestable, déclin accéléré des énergies fossiles ne date pas d'aujourd'hui. Au gré de la montée en flèche du nucléaire depuis les années 1970, le fossile recule. Depuis 1990, la consommation de pétrole en France a chuté de 17 %. Et les stratégies bas carbone se multiplient : la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028 prévoit une baisse de 20 % de la consommation d'énergies fossiles en 2023 et de 35 % en 2028 par rapport à 2012. Pour satisfaire à ces objectifs, plusieurs solutions. D'abord, la sobriété énergétique car, comme on l'entend, l'énergie la moins chère et la moins polluante c'est celle qu'on ne consomme pas. Ensuite, le transfert vers des sources d'énergie moins carbonées et de l'électricité décarbonée (solaire, éolien, biogaz et nucléaire).

Révolution énergétique en vue

Le grand défi de l'énergie, aujourd'hui et demain, sera celui de l'alternative et de l'économie énergétique. Pour que les énergies fossiles poursuivent leur déclin massif et pour obéir à une stratégie énergétique décarbonée, les sources idoines, du nucléaire au renouvelable, doivent devenir de véritables sources de remplacement des parts du fossile, et non pas seulement du surplus en énergies. En France, les sources non fossiles sont déjà majoritaires, quand le mix énergétique mondial reste dominé à près de 85 % par pétrole, charbon et autres gaz.

Les solutions d'avenir des énergies françaises passeront par l'essor définitif des énergies renouvelables – dont la production est en progrès de 70 % depuis 2005 –, mais aussi par la progressive fin de l'ère du tout nucléaire. S'il ne s'agit pas de sortir complètement du nucléaire, la source d'échauffement atomique de l'eau pressurisée transformée en vapeur pour faire tourner des turbines – ce que sont des « centrales nucléaires », pas plus –, sera naturellement amené à décliner, à mesure que les énergies renouvelables progresseront. De façon à ne plus dépendre à ce point d'une source d'énergie qui divise son monde. Avec aujourd'hui 56 réacteurs à eau pressurisée répartis entre 18 centrales, une capacité de près de 61,4 GW (gigawatts) et une production électrique de 335,4 TWh (térawatt-heure) en 2020, le parc nucléaire français est le deuxième plus important au monde en termes de puissance, derrière les États-Unis. Autant dire que l'impulsion à donner au nucléaire français, dont plusieurs réacteurs dépassent leur 40^e année d'exploitation, est un débat permanent (*lire ci-contre*). La loi Énergie-climat de 2019 n'en a pas moins fixé comme objectif de porter à 50 % la part de l'énergie nucléaire dans le mix de production électrique français à l'horizon 2035. Dans le même temps, les énergies renouvelables grimpent et grimpent encore, malgré des résultats légèrement en deçà des ambitions de la loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte de 2015. C'est certain, l'énergie française de demain aura le teint « vert ». Et un style atomique plus discret? **Adam Belghiti Alaoui**

Le nucléaire en France, un pas en avant, deux pas en arrière



« une renaissance du nucléaire français. » En février, lors de son déplacement à Belfort, dans le territoire 90 du même nom, pour présenter sa feuille de route énergétique, Emmanuel Macron a remis une pièce dans la machine à vapeur générée par l'atome. La France, depuis les choix gaullois dictés par l'indépendance, « bénéficie » d'une énergie électrique autonome, mais dangereusement polluante par ses déchets. La balance penche vers le...

Le nucléaire, comme on le nomme, représente 70 % de la production française d'électricité. Avantage premier, il ne pèse rien en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Inconvénient premier, c'est l'ensemble de son cycle de vie qui inquiète. Notamment l'abondance des déchets radioactifs qu'il génère... et dont on ne sait, pour certains, que faire! En parallèle, les centrales nucléaires, pour leur bon fonctionnement, requièrent une consommation colossale d'eau. Pour peser le pour et le contre, le raisonnement binaire ne tient pas – difficile dans une société où l'on se doit de choisir son camp. Une certitude : il s'agit de chauffer un liquide caloporteur pour produire de la vapeur. Latome comme énergie de bouilloire...

Pas d'émissions de CO₂

Le Président de la République Emmanuel Macron – du moins toujours en poste à l'heure de publication – a opéré un virage à 360 degrés sur le nucléaire. Lorsqu'il est candidat à l'élection présidentielle de 2017, Macron souhaite, dans le sillage de François Hollande, réduire

Le nucléaire se présente comme l'une des énergies les moins émettrices de gaz à effet de serre.

Le destin des déchets radioactifs varie selon leur durée de vie et leur degré de radioactivité.

la production électrique de la part du nucléaire de 50 %. Puis, en février, revirement: il annonce la prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires et la création d'au moins six nouveaux réacteurs EPR2.

Cette volte-face se fera-t-elle au détriment de l'environnement? Tout dépend des critères pris en compte. D'abord, le nucléaire se présente comme l'une des énergies les moins émettrices de gaz à effet de serre. À la grande surprise des Français-es: d'après une étude BVA réalisée en avril 2019, 69 % des sondés pensent que le nucléaire contribue au contraire à la production de gaz à effet de serre! Une énergie propre? Sur ce point oui, « s'il devait être remplacé en totalité par du charbon, les émissions françaises de CO₂ doubleraient, et s'il devait être remplacé en totalité par du gaz, elles augmenteraient quasiment de moitié. Même un ensemble 50 % ENR (énergies renouvelables) et 50 % gaz les augmenterait d'un quart », écrivait en 2020 sur son blog le président du Shift Project*, Jean-Marc Jancovici.

Autre atout, le nucléaire participerait au projet d'indépendance énergétique de la France. C'était à l'époque l'objectif de Valéry Giscard d'Estaing, après le Général de Gaulle: doter l'hexagone d'un parc nucléaire pour réduire sa dépendance aux importations de pétrole, d'autant plus après la crise pétrolière de 1973. Son programme, lancé en 1974, allait aboutir à la construction de 45 centrales de production d'électricité d'origine nucléaire. On peut parler d'indépendance énergétique, mais cette assertion sera de moins en moins vraie au fil des années. Et pour cause...

Indépendance compromise, consommation d'eau et déchets radioactifs inquiétants

La production française d'uranium naturel se porte bien dans les années 1980. Mais depuis, fléchit sévèrement. Plus le choix, le pays commence à importer – depuis le début des années 2000, « l'uranium utilisé pour les centrales nucléaires françaises est entièrement importé, même s'il est souvent ensuite enrichi en France », précise Le Monde. De l'uranium qui vient du Kazakhstan, d'Australie, du Niger ou encore d'Ouzbékistan. Indépendance partielle donc...

Autre limite du bénéfice nucléaire, une consommation excessive d'eau, l'une des principales cri-

tiques que formulent les écologistes pour sortir du four atomique. Des quantités colossales d'eau servent notamment à refroidir les réacteurs, produire de la vapeur pour actionner la turbine et même disposer de réserves de sécurité. Un rapport d'EDF le concède: « Annuellement, en moyenne, le volume d'eau nécessaire au fonctionnement du circuit de refroidissement d'un réacteur est compris entre 50 millions de mètres cubes (si le refroidissement est assuré par un aérorefrigérant) et 1 milliard de mètres cubes (si l'eau est rejetée directement dans le milieu naturel), soit respectivement un besoin de 6 à 160 litres d'eau prélevés pour produire 1 kWh. »

Enfin, affirmer que le nucléaire relève d'une énergie totalement verte reviendrait à négliger une partie de son cycle de vie. Et non des moindres... les déchets qu'il génère! « Près d'un million de mètres cubes de déchets radioactifs qui proviennent de la production d'électricité nucléaire d'EDF s'accumulent déjà sur le territoire français », alerte l'ONG Greenpeace. Le destin des déchets radioactifs varie selon leur durée de vie et leur niveau de radioactivité. À titre d'exemple, les déchets de type faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) sont stockés dans des fûts en béton au sein du site de Soulaire, dans l'Aube. En réalité, l'extrême majorité des déchets radioactifs français disposent déjà d'une solution de stockage définitive, mais quid de la minorité dangereuse (les déchets les plus radioactifs et à vie longue)? Le projet Cigéo (en Meuse et Haute-Marne), développé par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) pourrait y répondre puisqu'il constitue une solution de stockage profond. Mais en attendant, ces déchets très radioactifs restent, même après avoir été traités et incinérés, entreposés dans des colis en inox sur les sites où ces mêmes colis sont produits... Bref, intenable à long terme. **Geoffrey Wetzell**

* *The Shift Project* (abrégié « TSP » ou « le Shift ») est une association française créée en 2010 et un laboratoire d'idées qui travaille à l'atténuation du changement climatique et à la réduction de la dépendance de l'économie aux énergies fossiles. Président, Jean-Marc Jancovici, directeur, Matthieu Auzanneau.

Deux livres pour se forger une opinion sur le nucléaire

La vérité sur le nucléaire, le choix interdit

Zoom sur la sécurité des centrales et sur le coût réel du nucléaire. Dans ce



énième ouvrage, Corinne Lepage – ancienne ministre de l'Environnement, avocate, coprésidente de Cap21 – tente de briser l'opacité qui règne autour de cette énergie. L'avocate revient aussi sur des tabous, comme: que se passerait-il en France si un accident tel que Fukushima se produisait? Sommes-nous vraiment préparés à ce type d'événement? Quel est le poids du lobby nucléaire? **La vérité sur le nucléaire, le choix interdit**, éditions Albin Michel, 2011.

Énergie nucléaire, le vrai risque

L'accroissement de la population sur le globe entraîne une hausse de la consommation mondiale



d'énergie. Dominique Louis – ingénieur de formation et PDG du groupe Assystem – et Jean-Louis Ricard – diplômé de l'ENS et de l'école des Mines de Paris, passé par Cogema, Renault et Alstom Transport – présentent l'énergie nucléaire comme la solution pour répondre au défi énergétique. Les deux auteurs n'évitent pas les risques liés au nucléaire, mais estiment qu'ils sont « maîtrisables ». **Énergie nucléaire, le vrai risque**, Fayard, 2020.



Équipez vous d'une
CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE
et économisez sur vos factures





23,4 %

Part des énergies renouvelables dans la production d'électricité en France, selon RTE France.

Énergies renouvelables, début d'une ère

Le renouvelable n'est plus seulement une solution d'avenir, mais c'est bien un levier de transition du présent. Et les sources d'énergie qui s'y rattachent connaissent un essor exponentiel depuis une quinzaine d'années. Pour autant, les progrès restent en deçà des objectifs ambitieux fixés par la France et l'UE, et d'aucuns jugent les énergies renouvelables trop dépendantes des éléments naturels ou trop peu efficaces. Là réside l'enjeu pour installer durablement les énergies renouvelables comme sources (quasi) majoritaires: booster leurs capacités de production et investir au sein des filières. Les énergies renouvelables tricolores progressent. Mieux, elles tendent à s'imposer comme un pilier du mix énergétique, tant en production qu'en activité

et emploi. Selon le ministère de la Transition écologique, les énergies renouvelables (ENR) représentent 19,1 % de la consommation finale brute d'énergie en France en 2020 (et près de 13 % de la consommation d'énergie primaire - produits énergétiques non transformés), et sont à l'origine de 8,6 milliards d'euros d'investissement en 2018 et de 68000 emplois en équivalent temps plein. Des résultats atteints après 15 ans d'essor fulgurant: depuis 2005, la production d'énergies renouvelables a progressé de 70 %, pour atteindre, en 2020, 23,4 % de la production d'électricité en France, selon RTE France. Contrairement aux énergies fossiles, et même à l'énergie nucléaire récemment, les ENR sont en constant progrès: la production éolienne est en hausse de 17,3 % entre 2019 et 2020, pendant que la production hydraulique augmente de 8,4 %. Dans le détail, les ENR englobent une dizaine de filières: hydraulique renouvelable, éolien, solaire thermique ou photovoltaïque, géothermie, pompes à chaleur, biomasse solide, déchets renouvelables, biogaz, biométhane, biocarburants. Autant de filières à développer, en misant en priorité sur les plus performantes (hydraulique, éolien, solaire, bio-

Les énergies renouvelables représentent 19,1 % de la consommation finale brute d'énergie en France en 2020.

masse...). D'autant plus que, si la France se place au deuxième rang européen pour la biomasse solide, l'hydroélectricité ou les déchets renouvelables, elle n'occupait en 2019 que la 17^e position sur les 27 pays de l'UE, en termes de consommation d'ENR.

Énergie éolienne: la solution offshore?

Selon le baromètre 2021 des énergies renouvelables publié par Observ'ER, l'éolien français représente, en 2020, 22600 emplois directs et indirects, un chiffre d'affaires de 5702 millions d'euros et une puissance installée de 18544 MW (mégawatts). Si l'énergie éolienne compte pour 10 % de la production électrique tricolore, l'éolien terrestre est « de plus en plus en retard sur sa trajectoire de développement », selon le baromètre, bien que la France se classe 3^e des 27 pour la puissance éolienne raccordée derrière l'Allemagne et l'Espagne. Reste que pour atteindre son objectif en 2023, l'hexagone devra plus que doubler la capacité installée actuellement chaque année. Or l'installation d'éoliennes est de plus en plus soumise aux débats citoyens et à l'opinion publique. Entre obstacles administratifs, oppositions politiques et oppositions des riverains aux projets, les points de friction ne manquent pas. Pour redonner un nouvel élan à la filière, l'éolien *offshore* s'affirme au cœur de la stratégie, avec en ligne de mire l'objectif de 18000 MW d'éolien en mer en 2035, contre 3720 MW aujourd'hui. Et pour cause, avec 11 millions de km², la France détient la deuxième surface maritime mondiale.



Énergies hydraulique et solaire: filières modèles?

La filière hydraulique est la première source de production d'électricité renouvelable du mix français, avec une puissance installée de 25984 MW et une production électrique de 62,2 TWh (térawatt-heure) en 2020, soit 13,5 % de la consommation nationale

ECORESEAU BUSINESS

Abonnez-vous !

■ 1 an / 10 numéros ■ 2 ans / 20 numéros

49 € 79 €

INCLUS : un abonnement à la newsletter d'EcoRéseau Business !



Abonnez-vous directement en ligne

en scannant ce code avec votre smartphone !



Nom	Prénom		
Adresse			
Ville	CP	TÉL.	
E-mail			

Bulletin d'abonnement à compléter et à retourner avec votre règlement par chèque à l'ordre de LMedia à l'adresse suivante :

LMedia - Service abonnement EcoRéseau Business, 13, rue Raymond Losserand - 75014 Paris

Je souhaite recevoir une facture par courrier

Date et signature obligatoire

Abonnements multiples : nous contacter par mail (abonnement@lmedia.fr) pour un devis personnalisé

*Crédit d'impôt de 30% valable pour tout premier abonnement au journal EcoRéseau Business d'une durée minimale de 12 mois. Accordé une fois par foyer fiscal jusqu'au 31/12/2022. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <https://www.ecoreseau.fr/abonnement/>. Délai de réception moyen du premier numéro : 6 semaines environ. DOM-TOM et étranger : nous consulter (abonnement@lmedia.fr). Les informations ci-dessus sont indispensables à l'installation de votre abonnement. A défaut, votre abonnement ne pourra pas être mis en place. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amenés à recevoir des propositions de partenaires commerciaux d'EcoRéseau Business. Si vous ne le souhaitez pas, cochez la case ci-contre . Conformément au Règlement Général sur la Protection des Données, vous bénéficiez de droits à l'information, d'accès, à la limitation du traitement, à l'effacement et à la portabilité des données vous concernant que vous pouvez exercer par courrier auprès du service abonnement d'EcoRéseau Business ou par mail à privacy@lmedia.fr. Sauf opposition expresse, les données recueillies lors de votre abonnement peuvent être communiquées à des organismes extérieurs, notamment à des fins commerciales.



annuelle. Sur l'ensemble du territoire, on dénombre plus de 2300 centrales hydroélectriques, dont 95 sont des grands barrages. Pourtant, quoique la filière rassemble quelque 12000 emplois directs et s'affirme comme un outil de stockage d'énergie incontournable, des questions se posent sur son potentiel d'évolution. En premier lieu car la plupart des sites exploitables ont été équipés au cours du siècle dernier et que l'agrandissement de ces infrastructures impliquerait des impacts environnementaux. Dans ce contexte, l'objectif pour 2028 reste mesuré avec 26,4 GW de puissance installée (contre 25,9 aujourd'hui).

De son côté, le photovoltaïque, l'exploitation de l'énergie solaire, présente des chiffres au beau fixe. Selon le baromètre des ENR, la filière va pour la première fois « dépasser les 2 GW de puissance unitaire supplémentaire raccordée en une année ». Une dynamique bienvenue, à même d'« entrer dans les clous » des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). À cette heure, le photovoltaïque français produit près de 13400 GWh et représente une puissance de 13231 MW, soit environ 2,5 % de la production électrique totale annuelle. Et les objectifs de court et moyen terme sont ambitieux : 20,1 GW de puissance à fin 2023, 35,1 GW à 44 GW d'ici à fin 2028.

La filière hydraulique est la première source de production d'électricité renouvelable du mix français.

Hydrogène, levier de transition

Pour rappel, la loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte fixe comme objectif un taux de 32 % d'ENR dans la consommation finale d'énergie et de 40 % dans la production d'électricité en 2030. De quoi, pour l'hydrogène, constituer un levier de transition de choix et un outil de transition énergétique pour une nouvelle mobilité et vers la neutralité carbone à l'horizon 2050. Et pour cause, grâce aux récents progrès de la technologie de l'électrolyse, l'hydrogène sera désormais produit de façon décarbonée. C'est également une solution pour le stockage de l'énergie électrique et un « carburant » d'avenir pour les transports. Pour soutenir son développement, le Plan hydrogène présenté par le gouvernement dans le cadre du plan de relance vise à faire de ce gaz décarboné « l'énergie d'avenir de la France », grâce à une enveloppe de 7,2 milliards d'euros d'ici à 2030. L'objectif : ériger la France en leader mondial de la production d'hydrogène « vert » rentable grâce à une capacité de 6,5 GWh d'électrolyseurs, et en démocratiser les usages, notamment en matière de mobilité lourde. Une stratégie qui s'inscrit également dans une démarche résolument européenne, incarnée par le lancement en décembre 2020 d'un projet d'intérêt européen commun (Piiec) sur l'hydrogène. Pensé comme une rampe de lancement pour l'hydrogène décarboné européen, ce Piieca abouti, en mars 2022, à la présentation des 15 premiers projets français sélectionnés. Comme le reste des énergies renouvelables et « propres », l'hydrogène ne tient pas en place. **Adam Belghiti Alaoui**



Votre énergie a de l'impact
hellio

Boostez la performance énergétique de vos bâtiments

- + Accompagnement décret tertiaire
- + Audit énergétique
- + Certificats d'Économies d'Énergie
- + Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)



hellio

contact@hellio.com
hellio.com





Ajouter le WWF sur son testament c'est s'engager pour bien plus grand que soi

En transmettant une partie ou l'ensemble de vos biens au WWF, vous vous engagez pour la survie des espèces en danger et la préservation de notre planète. Par ce choix, vous donnez toute sa dimension à votre engagement et décuplez nos actions pour offrir aux générations futures une planète vivante.

Première organisation mondiale pour la protection de la nature, agissant depuis plus de 50 ans partout dans le monde, le WWF est une fondation reconnue d'utilité publique exonérée de tous droits de succession.

VOTRE CONTACT PRIVILÉGIÉ



Camille Perrier est à votre disposition pour répondre à vos questions et vous accompagner en toute confidentialité.

Tél. : 01 73 60 40 40
E-mail : legs@wwf.fr - Site : wwf.fr



© Shutterstock / Anuradha Marwah / WWF-Sweden



Transition écologique Par quoi commencer?

C'est une enveloppe de près de 200 millions d'euros qui a été instaurée à l'été 2021 pour venir en aide aux TPE et PME engagées dans une démarche de développement durable et de transition énergétique et renouvelée par le Parlement pour l'année 2022. L'objectif? Favoriser le développement de projets durables en entreprise à travers, notamment, un crédit d'impôts pour des investissements de rénovation de bâtiments, des aides fournies par l'Agence de la Transition écologique (Ademe). D'autres soutiens existent. Des formations s'imposent. Il est temps pour les chef-fes d'entreprise de se mettre au vert.

Vous souhaitez obtenir des informations, recevoir une documentation, échanger avec la personne dédiée aux Legs ?

Complétez le formulaire et retournez-le sous enveloppe affranchie à : Camille Perrier - WWF France - 35-37, rue Baudin - 93310 Le Pré Saint-Gervais

Je suis intéressé(e) par la transmission de mon patrimoine au WWF et souhaite recevoir gratuitement et sans engagement une documentation sur les legs, les donations et les assurances-vie.

M. Mme M./Mme

Nom : Prénom :

Adresse :

Je souhaite être contacté(e) par téléphone.

Code Postal : [][][][][][] Ville :

Je souhaite recevoir la newsletter du WWF.

Tél : E-mail :

Les informations recueillies dans ce formulaire sont enregistrées dans un fichier informatisé par WWF qui dispose d'un délégué à la protection des données : Charlotte Galichet, 4 place de Valois, 75001 Paris. Elles sont destinées à la direction de la générosité du public de WWF et aux tiers qu'elle mandate pour répondre à vos demandes ou faire appel à votre générosité. Elles sont conservées pendant une durée de 9 ans dans le cadre de la transmission de patrimoine ou par la durée nécessaire dans le cadre de l'appel à votre générosité. Conformément à la loi «informatique et libertés» vous bénéficiez d'un droit d'accès, d'information, de rectification, de limitation, d'opposition de portabilité ou de suppression des données personnelles vous concernant. Vous pouvez exercer ce droit à tout moment en vous adressant par courriel à : mesdonnees@wwf.fr ou par courrier à : WWF, Camille PERRIER, 35-37 rue Baudin, 93310 Le-Pré-Saint-Gervais.

GreenID0422



À offres équivalentes,
78 %
des salarié·es choisiraient de rejoindre une entreprise engagée pour la transition écologique

42 %
des salarié·es souhaiteraient changer de métier ou se reconvertir pour exercer un emploi plus en lien avec l'écologie

Il existe des aides spécifiques aux TPE et PME pour encourager les audits de transition et les projets d'écoconception. Mais c'est un budget plus global de 30 milliards d'euros qui est consacré à la transition écologique dans le plan France Relance. « Ce que je veux faire comprendre, c'est que la transition n'est pas réservée à des *start-up*.

Au contraire, la transition a besoin de toutes les entreprises pour réussir. Chacun à un rôle à jouer », avait lancé Barbara Pompili, ministre de la Transition écologique, au moment de l'annonce de la dotation pour les PME et les TPE. Et pour cause. Si les grands groupes et une partie des ETI connaissent des obligations d'intégration de RSE – Responsabilité sociale des entreprises –, il n'en est rien pour les entreprises de taille plus réduite. Elles dont on peut imaginer qu'elles manquent parfois de moyens pour engager des plans de grande envergure alors que leur impact environnemental n'est pas négligeable. Ces quelque 3,8 millions d'entreprises représentent à elles seules 9 % des émissions de gaz à effet de serre en France, selon une étude du Conseil économique, social et environnemental. La même étude révélait, en 2018, que seules 10 % des PME françaises avaient réalisé un bilan carbone pour analyser leur impact environnemental. « L'expérience des entreprises les plus avancées montre les bénéfices que les TPE-PME retirent d'une démarche de neutralité carbone et la dynamique positive qui peut en résulter, détaillent Stéphanie Goujon et Antoine Bonduelle, auteurs du rapport: amélioration de la compétitivité, réduction des coûts internes, mobilisation des person-

nels de l'entreprise ou encore facteur de différenciation et d'image en phase avec les aspirations des citoyennes et citoyens à une consommation plus durable. » Du côté de la marque employeur, les questions de transition écologique et de durabilité représentent un vrai intérêt pour les candidat·es.

Préoccupations énergétiques

À ce titre, une étude menée par l'Institut CSA pour LinkedIn et l'Ademe illustre l'intérêt des salarié·es pour ces enjeux énergétiques. Alors, à offres équivalentes, 78 % des salarié·es choisiraient de rejoindre une entreprise engagée pour la transition écologique. C'est la deuxième préoccupation principale des employé·es, et même la première pour les moins de 35 ans. La même étude, réalisée au printemps 2021, montrait même qu'à plus long terme, 42 % des salarié·es souhaiteraient changer de métier ou se reconvertir pour exercer un emploi plus en lien avec l'écologie.

Du côté de l'arsenal législatif, parfois incitatif pour engager des ruptures profondes dans les habitudes entrepreneuriales, si la RSE n'est pas une obligation pour les plus petites entreprises, plusieurs textes de loi s'appliquent tout de même à ces structures quelle que soit leur taille. En témoigne le décret tertiaire, inscrit en France dans le cadre de la loi Élan. Il fixe des objectifs en termes de réduction de consommation énergétique des bâtiments de plus de 1000 mètres carrés utilisés dans le secteur tertiaire. « Cette loi fut un vrai accélérateur pour les entreprises puisqu'à partir de septembre 2022 toutes les consommations des bâtiments

devront être déclarées », constate Julien Meriaudeau, président et cofondateur d'Ubigreen. Cette entreprise propose un accompagnement concret à toutes les entreprises qui souhaitent analyser l'efficacité énergétique de leurs bâtiments. « Nous proposons à nos clients une plate-forme logicielle qui analyse chaque poste de dépense énergétique et quantifie la consommation énergétique des bâtiments, détaille l'entrepreneur. Notre objectif est véritablement de rendre les bâtiments de nos clients plus écoresponsables. »

Se lancer dans la transition

Mais le sentiment qui prédomine du côté des dirigeant·es d'entreprise est souvent le flou et la difficulté à se lancer. Une étude menée par Bpifrance a montré que 80 % des dirigeant·es de TPE et de PME considèrent que le changement climatique appelle à une réaction d'urgence, mais paradoxalement seuls 13 % d'entre eux·elles se disent capables de réduire leurs émissions de manière importante d'ici à cinq ans. « Les freins explicatifs sont nombreux, détaille l'étude. Le manque de moyens financiers, l'absence de technologie et le manque de reconnaissance client. » Pour aider les entreprises les plus petites à amorcer le début de cette transition écologique, un accompagnement a été mis en place par l'Ademe, le « tremplin pour la transition écologique des PME ». « L'objectif de ce guichet de premier niveau est de proposer une aide simple et rapide, complémentaire d'autres aides éventuelles, explique-t-on à l'Ademe. Tous les domaines de la transition seront pris en compte, du transport durable à

Certains cabinets présents sur le marché se sont spécialisés dans les questions écologiques et climatiques. Ils proposent des accompagnements spécifiques, notamment pour l'obtention d'aides.

l'économie circulaire en passant par les actions en lien avec l'énergie. »

Les chambres de commerce et d'industrie représentent d'autres bonnes portes d'entrées pour trouver un accompagnement dans ces démarches de transition. Tout comme certains cabinets présents sur le marché se sont spécialisés dans les questions écologiques et climatiques. Ils proposent des accompagnements spécifiques, notamment pour l'obtention d'aides. Nous avons posé la question à l'un d'eux, le cabinet ekodev. « Notre objectif est de guider nos clients dans la compréhension et l'anticipation des mutations sociétales. Nous les accompagnons dans l'intégration de ces enjeux, dans le pilotage de leur organisation, nous entamons une démarche RSE, de quoi innover et engager un véritable changement d'échelle pour la politique en question. » Dans le cadre du tremplin pour la transition écologique des PME, par exemple, le cabinet se propose d'accompagner les dirigeants à formuler les demandes d'aide et à identifier les actions les plus pertinentes à mener. Le secteur de la transition écologique est d'ailleurs devenu de plus en plus fructueux. En 2019, les entreprises de la transition écologique et numérique ont réalisé un chiffre d'affaires de plus de 20 milliards d'euros, en progression constante depuis...

L'enjeu de la formation

Mais un véritable levier semble, ces dernières années, assurer l'accélération des dynamiques de transition écologique dans les entreprises, quelle que soit leur taille. C'est la formation.

« Ce que l'on observe généralement en entreprise c'est que les personnes qui sont en charge des questions de développement durable doivent passer leur temps à discuter et convaincre leurs collègues de la nécessité d'agir, dénonce Aurélien Decamps, fondateur de Sulitest, une entreprise spécialisée dans la formation aux enjeux de transition écologique. Il y a un vrai gap aujourd'hui entre les collaborateurs qui sont très au fait des enjeux de développement durable et ceux qui n'y connaissent pas grand-chose. » Au sein de son organisme Sulitest, le maître mot est acculturation. « Nous proposons un ensemble de tests et d'outils qui s'adressent aussi bien aux étudiant·es qu'aux salarié·es d'entreprises. Ils ont pour but de les former aux enjeux du développement durable et de la transition écologique. » Un enjeu de formation à trois degrés d'intérêt.



Les personnes qui sont en charge des questions de développement durable doivent passer leur temps à discuter et convaincre leurs collègues de la nécessité d'agir. **»**
Aurélien Decamps, Sulitest



« Nous proposons à nos clients une plate-forme logicielle qui analyse chaque poste de dépense énergétique et quantifie la consommation énergétique des bâtiments. »

Julien Meriaudeau, Ubigreen

D'abord, à hauteur des collaborateurs. Il s'agit de les former aux grands enjeux du développement durable, de leur donner une base commune de connaissances avant de les inciter à réfléchir aux outils à mettre en place concrètement pour améliorer leurs pratiques du quotidien. Second intérêt de la formation, celui du recrutement. « Aujourd'hui, bon nombre de candidats recherchent des entreprises dans lesquelles ils et elles travaillent un engagement fort en faveur de l'environnement. Chez Sulitest, nous faisons en sorte de donner de la visibilité à ce sujet dans le processus de recrutement. » C'est le cas de L'Oréal, par exemple, partenaire de l'initiative. L'entreprise déploie des quiz sur les actions RSE dans les universités où elle propose des opportunités de recrutement. Troisième enjeu, celui du reporting. « Avec nos outils, les entreprises rendent compte plus facilement de toutes les initiatives mises en œuvre en faveur de l'environnement. L'objectif des outils que nous déployons est d'opérer un véritable déclic grâce auquel la direction et les collaborateurs vont prendre conscience de l'importance de ces enjeux de développement et mettre en place

davantage de mesures pour affronter les défis environnementaux. »

Voyager pour comprendre

Cet objectif de formation est tout autant l'affaire de l'Ihest, Institut des hautes études pour la science et la technologie. Sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, cet organisme diffuse la culture scientifique et technique auprès des cadres dirigeant-es. Et depuis quelques années, l'institut a développé une formation autour de la thématique des transformations écologiques. « Nous proposons à une dizaine de cadres dirigeants des secteurs privés et publics de suivre durant plusieurs mois une formation certifiante, avec trois jours de cours par mois et un voyage de six semaines pour se former à ces enjeux », explique Sylvane Casademont, directrice de l'institut. Cadres du public et du privé se mélangent pour suivre des séminaires programmés sur les questions de ressources matérielles, humaines, le rôle des entreprises et des institutions, les aspects législatifs, bien d'autres aspects. « Notre idée est de dire que la transition écologique passera par les cadres dirigeants et qu'il faut donc qu'ils et elles soient le mieux formés possibles et en contact avec des scientifiques de haut niveau sur ces questions. »

Formation, accompagnement, acculturation: si la transition vers une économie plus écologique est bien engagée, elle passe, à n'en pas douter par un dialogue renoué entre les parties prenantes.

Guillaume Ouattara



Une large gamme de solutions techniques portées par l'expertise d'un groupe Français, leader de l'éclairage public et de l'aménagement de l'espace urbain, au service de vos projets.



Gain énergétique



Diminution des coûts de maintenance



Amortissement rapide



Limitation des nuisances lumineuses



Sécurité et confort des usagers



Pilotage innovant des points lumineux

- Depuis 1837
- 800 collaborateurs
- 4 usines dans le Grand Est
- 2 laboratoires de recherche
- 1 passion : l'espace public

Découvrez notre groupe, nos réalisations en France et à l'international sur nos sites :

www.eclatec.com
www.ghm.fr

UN ÉCOSYSTÈME UNIQUE ET DES TERRITOIRES IMPLIQUÉS
POUR ACCUEILLIR VOS PROJETS !



DES PLATEFORMES
DE TESTS
POUR PILES ET RÉSERVOIRS



DES PROJETS
D'ENVERGURE NATIONALE
> Ferroviaire
> Méthanation
> Stockage



DES LABORATOIRES
SPÉCIFIQUEMENT AXÉS
SUR L'HYDROGÈNE

Fuel Cell Lab



DES TERRITOIRES
MOTEURS



DES GRANDS LEADERS
INDUSTRIELS,
DES PME ET DES START-UP

Alstom
Faurecia
H2Sys
Justy
MaHyTec...



DES FORMATIONS
CIBLÉES SUR L'HYDROGÈNE
DU LYCÉE AU SUPÉRIEUR



DES PARTENAIRES
POUR ACCOMPAGNER
VOS PROJETS

Pôle Véhicule du Futur
Solutions pour véhicules & mobilités du futur



Bornes électriques

Les collectivités s'y mettent...
à contre-courant!

Pour toutes les communes, l'ère de l'auto électrique implique un réseau de bornes de recharge publiques. Comment l'implanter? Quels budgets lui consacrer? Quels tarifs appliquer? Enquête sur une voirie en quête de ses bornes.



La France dans le top 5 des pays de l'UE les mieux équipés, mais les écarts sont sensibles! **Le pays est**
10x moins équipé qu'aux Pays-Bas,
5x moins équipé qu'en Allemagne.

On bascule, et à vitesse grand V, dans la voiture à batteries, à coups de bonus écologique à 6 000 euros, de prime à la conversion, de système de location subventionnée à moins de 100 euros par mois et de perspective d'interdiction du thermique... En pleine campagne présidentielle, le président candidat à sa succession vient de lancer « une offre de leasing » pour démocratiser l'usage de tels engins. En dépit d'autonomies encore limitées, le public s'électrise d'autant plus vite que le carburant flambe. Mais « le modèle de la recharge électrique en France relève encore massivement du domaine privé, explique Clément Molizon, délégué général adjoint de l'Avere France, Association nationale pour le développement de la mobilité électrique. Environ 70 % des propriétaires actuels d'un véhicule électrique – dont l'autonomie moyenne ne dépasse généralement pas les 400 kilomètres – rechargent les batteries à leur domicile ou sur leur lieu de travail. »

55 000 bornes publiques
 Quatorze millions de résidences principales ne disposent pas de place de parking ou de garage individuel en France. Cherchez l'erreur. L'enjeu de la recharge publique est de taille: 7 à 16 millions de véhicules particuliers et utilitaires légers électriques sillonnent les routes du pays en 2035 (soit 20 à 40 % du parc total!), contre près d'un million estimé aujourd'hui, selon la PFA, la Plate-forme automobile qui rassemble les poids lourds d'une telle filière en France.
 Atteindre déjà les 100 000 points de recharge ouverts au public d'ici à la fin 2021? C'était le plan ambitieux fixé, rappelons-le, dès octobre 2020, par le gouvernement. De quoi « doper le déploiement de stations de recharge dans tout le territoire », avait commenté Jean-Baptiste Djebbari, ministre délégué chargé des Transports. Objectif oublié. « Environ 55 000 bornes publiques sont pour l'heure en fonctionnement », constate Clément Molizon. Question de temps car le taux de progression sur les douze derniers mois atteint 53 %! Soit 20 000 points de recharge en plus en un an seulement, « contre une hausse de 32 000 sur les six années précédentes ». Une dynamique de rattrapage qui en dit long sur les perspectives réjouissantes d'un tel marché aux acteurs multiples – d'Izivia, filiale d'EDF, aux nouveaux entrants comme la start-up parisienne Électra, la hollandaise Fastned... Le marché de la recharge sera vertigineux. Pour la seule Europe, il passera de 350 millions d'euros aujourd'hui à 7 milliards d'ici à 2030 selon le cabinet EY-Parthenon. La France, selon l'Avere, figure

Ce sont des centaines de milliers de bornes qui devront à terme mailler tout le territoire : dans les stations-service des grands axes routiers « mais aussi et surtout le long des rues des centres-villes et dans tous les parkings publics possibles ».

Les bornes de recharge à l'assaut des parkings souterrains!



Levier clé de développement de la mobilité électrique dans les centres urbains, les bornes de recharge investissent désormais les parkings souterrains en plein cœur de ville! Preuve en est avec l'annonce de l'opérateur Q-Park, en février qui déploie, via l'accompagnement d'Izivia, filiale d'EDF, 4 000 bornes d'ici à 2025 dans ses quelque 260 parkings souterrains de 70 villes (126 000 places dont 20 000 à La Défense!). Les installations semi-rapides prévues délivreront une puissance moyenne de 7 à 22 kilowatts à un prix de lancement de 1 euro TTC par charge et 0,30 euro TTC/kWh. Les véhicules électriques,

il est vrai, déferlent dans les parkings en sous-sols des centres-villes, là où de tels équipements sont les plus attendus. Mais aussi là où leur coût s'avère plus élevé et le déploiement plus complexe que dans les parkings extérieurs... Une opération d'envergure qui supposera une collaboration rapprochée entre acteurs publics et privés des territoires concernés. « Nous savons pouvoir compter sur l'appui clé de nos collectivités partenaires pour relever ensemble un tel défi », confirme Michèle Salvadoretti, directrice générale de Q-Park France. De quoi « renforcer la mobilité électrique décarbonnée au cœur des villes! », se réjouit, de son côté, Christelle Vives, directrice générale d'Izivia, tout en satisfaisant les impératifs de la loi d'orientation des Mobilités. Et pour cause : elle impose qu'une place de parking sur vingt, dans un bâtiment tertiaire, soit pourvue d'ici à 2025 d'une borne de recharge.

au réseau mise en place par la loi ». Mesures à la hauteur des enjeux à long terme d'une telle filière? « Il ne faut en effet pas considérer le plan des 100 000 points de recharge comme un objectif totem à un horizon absolu », commente Clément Molizon. Ce sont des centaines de milliers de bornes qui devront à terme mailler tout le territoire: dans les stations-service des grands axes routiers « mais aussi et surtout le long des rues des centres-villes et dans tous les parkings publics possibles ». La gageure pour l'Avere est bien de développer en priorité « les bornes de charge rapides et très rapides – au-delà de 22 kilowatts et jusqu'à 350 kilowatts – propres à améliorer l'expérience utilisateur à court terme. Or ces bornes ne représentent pour l'heure qu'une infime partie des points de recharge existants ». En particulier sur la voirie publique, en cœur de ville, là où les premières installations ont pourtant fleuri, dès 2013, à l'initiative d'élus visionnaires. Des expériences pionnières menées çà et là, mais guère structurées, optimisées et surtout non généralisées. Résultat : les quelques spots

déjà dans le top 5 des pays de l'UE les mieux équipés (soit 5 bornes tous les 100 kilomètres environ). Mais les écarts sont sensibles! Le pays est dix fois moins équipé qu'aux Pays-Bas et cinq fois moins qu'en Allemagne, d'après l'Accea (Association des constructeurs européens d'automobiles).

Une recharge en vingt minutes
 Pour rassurer les « rouleurs », c'est l'autoroute qui s'électrise avant la voie publique. Alors que 50 % des aires étaient « bornées » à l'été 2021, *dixit* le ministre de la Transition écologique, « notre objectif, c'est que d'ici à la fin 2022, toutes les aires de service du réseau routier national soient dotées d'au moins quatre bornes rapides, dont deux assureront une recharge en une vingtaine de minutes », avait déjà affirmé Jean-Baptiste Djebbari. Une contrainte imposée par la loi d'orientation des mobilités (LOM) aux concessionnaires d'autoroutes sommés d'installer à une telle échéance plusieurs points de recharge adaptés à l'ampleur du trafic local. Adaptés? On imagine la file d'attente quand un plein de carburant demande à peine quelques minutes! Une enveloppe de 100 millions d'euros est prévue pour l'appui financier des stations-service « de 30 à 40 % en moyenne », selon le ministère, aide cumulable « avec la prise en charge à 75 % des coûts de raccordement



Il ne faut pas considérer le plan des 100 000 points de recharge comme un objectif totem à un horizon absolu.
 Clément Molizon, Avere France



accessibles à toutes et tous dans de telles zones offrent des performances très hétérogènes, souvent insuffisantes pour des longs trajets.

Programme Advenir

C'est dire si face à l'avance prise par le réseau autoroutier, « le défi de la recharge en ville s'avère d'autant plus crucial! », constate Clément Molizon. D'autant que tous les bâtiments non résidentiels de plus de 20 places – centres commerciaux, parkings privés comme municipaux... – devront eux aussi se doter en points de recharge d'ici à 2025 (*lire encadré*)! Une obligation qui ne concerne pas encore les bordures de voirie...

Comment booster un tel mouvement inéluctable dans les centres-villes? Plusieurs dispositifs incitatifs d'accompagnement des collectivités existent, comme des subventions de l'Ademe (Agence de la transition écologique), complétées depuis 2016 par un programme de financement clé, celui de l'Avere, baptisé Advenir. Il est doté d'une enveloppe totale de 200 millions d'euros pour la période 2022/2025 vouée à financer, sous forme de primes, tout projet d'installation de bornes – qu'elles soient à haute puissance, connectées, etc., – notamment sur la voirie et les parkings publics. « Des aides consacrées exclusivement aux dépenses d'investissement », précise Clément Molizon: les frais d'entretien et de fonctionnement restent à la charge des collectivités!

« Voilà pourquoi la priorité des collectivités est bien de rentabiliser à terme une telle station de recharge. » Cette question du retour sur investissement s'avère d'autant plus impérieuse « qu'une telle rentabilité ne peut justement guère être garantie à court terme pour l'instant, mais plutôt sur la durée, à l'aune du décollage d'un tel marché escompté dans les quelques années à venir face aux pressions réglementaires ». Particulièrement complexe, cette gestion « de multiples temporalités en la matière » à laquelle s'ajoutent d'autres freins – des dossiers de subvention chronophages à réaliser, tout comme les études de faisabilité, les travaux de génie civil et de raccordement, etc. – expliquent largement en France toujours corsetée dans son administration publique ce manque chronique d'équipement des villes.

Les régions les plus « bornées »

D'autant qu'un tel déploiement réussi suppose également un véritable travail de coordination entre acteurs locaux publics et privés pour favoriser un maillage des bornes le plus cohérent possible. « Un dialogue pas toujours facile à instaurer mais nécessaire! Par exemple, entre les collectivités et les centres commerciaux déjà soumis aux contraintes réglementaires afin qu'ils travaillent davantage de concert pour optimiser au mieux le schéma d'implantation des bornes dans le territoire et ainsi éviter les doublons », constate l'Avere. Bref, le courant passe mal! Pas même

Entre les collectivités et les centres commerciaux, le schéma d'implantation des bornes dans le territoire doit éviter les doublons, mais le courant passe mal.

en Île-de-France, région la plus « bornée » du pays, forte de son expérience d'Autolib, suivie par la région Auvergne-Rhône-Alpes, puis au coude à coude l'Occitanie et la Nouvelle Aquitaine. Toutes les échelles du territoire devront se mettre, in fine, au diapason, régions, départements, communes..., avec un même objectif national et européen en tête: viser la décarbonation complète des transports d'ici à 2050 « que seule la mobilité électrique – en tant que technologie mûre, ultradisponible, zéro émission et aux coûts en baisse – est capable de favoriser », plaide l'Avere. Au passage, les technologies d'avenir qu'évoque tout bon prospectiviste ne sont pas même effleurées dans cette course à la borne. Un jour, l'électrique verra peut-être ses fardeaux (bornes, vitesse de recharge, consommation d'une énergie non encore renouvelable, recyclage des batteries...) allégés par un maillage de câbles de recharge installé sous la route et les voies publiques: les batteries seraient alors réalimentées en continu. Et les bornes si chèrement acquises... obsolètes. À moins qu'entre-temps les piles à combustible n'aient pris le relais. **Charles Cohen**

Lundi Mardi Mercredi

Le business, ce n'est pas la semaine des quatre jeudis

Jeudi Vendredi

ECORESEAU la newsletter

L'essentiel de l'info tous les matins

Abonnez-vous gratuitement

beev

Installez votre borne de recharge au meilleur prix.

- ✓ Un expert dédié à votre projet
- ✓ Les meilleurs prix négociés pour vous
- ✓ Une installation rapide agréée IRVE

www.beev.co

★ Trustpilot



La justice du XXI^e siècle sera climatique

Finies, ou presque, les opérations coup de poing. C'est devant la justice que se régleront désormais les litiges environnementaux. Le monde entier cède à ce mouvement avec en ligne de mire États et grandes entreprises accusés de ne pas respecter leurs engagements en matière climatique.

Sur les fumantes entreprises, Thémis pointe son glaive. C'est à la justice que les organisations climaticides doivent maintenant répondre. Les ONG les tiennent en joue. Depuis les années 2000, les balles ne cessent de pleuvoir partout dans le monde. Selon le rapport mondial sur les litiges relatifs au climat publié par l'Unep (programme des Nations Unies pour l'environnement), 884 procès ont été introduits en 2017 dans vingt-quatre

pays. En 2020, le chiffre explose: 1550 litiges climatiques pour 38 pays. Les gouvernements sont sommés de répondre de leur « inaction climatique », comme ce fut le cas en France avec l'Affaire du siècle – une action portée par les associations

« Nous poussons le juge à adapter les outils existants aux enjeux contemporains. »
Clara Gonzales, Greenpeace

Notre affaire à tous, la Fondation pour la nature et l'homme, Oxfam France et Greenpeace France qui ont assigné l'État en justice pour non-respect de ses engagements en matière climatique. Le juge administratif a finalement reconnu la responsabilité de la France en octobre 2021. Aujourd'hui, ces contentieux climatiques s'étendent aux entreprises. « À partir du moment où les gouvernements ne se contraignent pas eux-mêmes à la mise en œuvre des obligations en matière écologique, on ne peut pas attendre d'eux qu'ils contraignent des entreprises », déplore Clara Gonzales, juriste chez Greenpeace France.

La justice climatique, un enjeu judiciaire du XXI^e siècle? Il faut vous en convaincre, la bataille pour le climat se livrera au prétoire. « Depuis trente ans, les ONG multiplient les campagnes de communication, les rapports sur les entreprises et rien ne bouge. Il faut passer à la vitesse supérieure, s'indigne la juriste, il faut passer à la force contraignante du droit. » Le contentieux climatique investit les palais de justice du monde entier. « Il est représenté dans toutes les actions en justice engagées devant les tribunaux, les juridictions administratives, judiciaires, commerciales ou internationales qui ont trait à des questions liées au climat », confirme

Sébastien Mabile, spécialiste du droit de l'environnement au cabinet Seattle Avocats. Les deux juristes sont d'accord: cette justice climatique n'a pas de vocation répressive, elle se veut préventive. Ce que la justice sanctionne, « c'est le manque d'ambition d'une entité, d'une organisation, d'un État, d'une entreprise au regard de l'impératif de réduire ses émissions de gaz à effet de serre. » Pas d'amende donc ni même d'indemnisation. Mais une injonction assortie d'une astreinte.

Objectif: respecter les Accords de Paris

Un contentieux d'un nouveau genre. On parle désormais de préjudice écologique, d'inaction climatique, d'écocides, de climaticides... Autant de termes qui n'existaient pas il y a dix ans. Et il ne s'agit pas de verbiage. Car toutes ces actions, si nouvelles soient-elles, sont fondées en droit. À commencer par la loi relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre, adoptée en 2017. Elle oblige les entreprises de plus de 5000 salarié-es en France ou plus de 10000 en France et à l'étranger à établir un plan de vigilance pour la sauvegarde de l'environnement. Mais pas seulement. Clara Gonzales: « Nos actions juridiques comportent des innovations en droit. Nous poussons le juge à adapter les outils existants aux enjeux contemporains. » Sont ainsi avancés les instruments « relatifs à la protection des droits humains », précise maître Mabile.

Échec politique

Car la justice climatique va plus loin que la simple protection de l'environnement. Elle se dote d'une dimension sociale. « Elle comprend la prise en compte des inégalités liées au constat que les principaux émetteurs de gaz à effet de serre sont ceux qui ont la plus grande capacité d'adaptation. Les plus faibles émetteurs sont ceux qui souffrent plus des impacts », regrette l'avocat. Dans cette histoire, Goliath étouffe David. La justice climatique a pour ambition d'inverser la tendance. L'objectif, lui, reste le même. Celui de se conformer aux engagements de l'Accord de Paris du 12 décembre 2015. Pour cela, « nous demandons des mesures. La montée en puissance du juge dans la question climatique témoigne surtout d'un échec politique », plaide déjà Sébastien Mabile. Un constat que partage Clara Gonzales sur le dernier quinquennat: « Nos plaidoyers législatifs ne se sont pas avérés très efficaces avec le gouvernement Macron. Nous n'avons quasiment rien obtenu sur le projet de loi climat. » En 2022 la justice climatique passera aussi par les urnes...

Marie Sanchis

Transition écologique,
mix énergétique,
économie durable

GARDEZ VOS REPÈRES



green ID

C'est parti pour durer !



Réaliser un audit écologique

Avant de commencer à prendre des décisions écoresponsables, il est préférable de déterminer les erreurs actuelles commises au sein de l'entreprise par le moyen d'un audit écologique. Le seul audit énergétique, le plus couramment pratiqué (cahier des charges de l'Ademe), se situe dans une fourchette de 4000 à 10000 euros. Cette analyse détectera les dépenses d'énergie inutiles pour prendre les mesures nécessaires.

Penser à l'écologie numérique

Environ 4 % des gaz à effet de serre sont produits par le numérique, chiffre en constante augmentation. Pourtant, il est possible de réduire cet impact à l'aide de quelques bonnes pratiques: réduire au maximum les mails inutiles en privilégiant les contacts humains, nettoyer les boîtes mail régulièrement, supprimer les logiciels et les fichiers inutiles, privilégier les moteurs de recherche écoresponsables comme Owant ou Lilo, envoyer les pièces jointes via un lien de téléchargement (WeTransfer, par exemple) plutôt qu'un fichier lourd par mail.

Diminuer la consommation d'énergie

L'été, si la température au bureau ne dépasse pas les 26 °C, il est préférable d'utiliser des ventilateurs plutôt que des climatiseurs. Et en hiver, mieux vaut éviter de surchauffer les pièces. Si possible, gérer l'allumage et l'arrêt avant et après l'arrivée des collaborateur·rices. L'énergie et le budget y trouvent leur compte.

Recycler!

Chaque collaborateur·rice d'une entreprise produit en moyenne entre 120 et 140 kg de déchets par an sur son lieu de travail, selon les chiffres de l'Ademe. Le recyclage s'avère primordial. Il « suffit » d'installer des poubelles de tri dans les espaces de restauration et les espaces de détente: une pour le plastique, le papier et le carton, une autre pour le verre et une dernière pour tous les autres déchets.

Donner une deuxième vie au matériel informatique

Une gestion écoresponsable du matériel informatique (téléphones, ordinateurs, imprimantes...) est indispensable pour limiter les déchets toxiques. À chaque fois qu'un équipement devient obsolète, il doit être donné à une association ou à une entreprise d'économie sociale et solidaire pour une réparation ou réutilisation.

Imprimer écoresponsable

Pour éviter le gaspillage du papier, imprimer en cas de nécessité seulement et uniquement recto verso, si possible en noir et blanc (le reste du temps, opter pour des PowerPoint à partager par exemple), de préférence sur du papier recyclé. Quant aux feuilles peu imprimées inutilisées, les laisser à disposition pour servir de brouillon.

Penser aux énergies renouvelables

Panneaux solaires, mini-éoliennes, géothermie, biomasse. En matière d'énergies renouvelables, les solutions ne manquent pas et sont à la portée de chaque entreprise. Elles sont en mesure d'assurer ses besoins énergétiques, en partie ou en totalité, et surtout réduire parfois considérablement la facture énergétique.

10 bonnes idées pour (petite et grande) entreprise écoresponsable

Adopter une stratégie RSE – Responsabilité Sociétale des Entreprises – n'est pas seule affaire d'environnement. Il en va de la fidélisation et de l'image de marque – branding. Quelques pistes pour rendre votre société plus verte, plus saine, plus engagée et... plus sympathique! **Anna Guiborat**

Végétaliser

Les plantes contribuent à améliorer la vie au bureau. Elles régulent l'humidité, réduisent les polluants de l'air intérieur et renouvellent l'oxygène. De plus, la verdure favorise la productivité et la créativité des personnes et aide à réduire le stress et l'anxiété. Un impératif: faire en sorte qu'elles soient arrosées et entretenues!

Adopter des tasses à la place des gobelets jetables

Au lieu d'utiliser les gobelets jetables de la machine à café, il est préférable d'acheter des tasses, que chacun·e lavera (sans laisser couler des litres d'eau!). Quant aux bouteilles d'eau en plastique, elles sont d'ores et déjà obligatoirement remplacées par des fontaines à eau, aux termes de la Loi Agec (Antigaspiillage et économie circulaire).

Se déplacer malin

La première composante de l'empreinte carbone est le transport. Privilégier les moyens de transport peu émetteurs en CO₂ (comme le vélo) est en passe de devenir une doxa. Le covoiturage devient une bonne solution, surtout pour des déplacements professionnels. Sans oublier le télétravail qui limite l'impact environnemental des trajets quotidiens entre le domicile et le bureau. Des incitations en ce sens seraient une démarche gagnante.



Ces start-up green qui recrutent

EcoVadis

spécialiste du RSE, recrute près de 400 salarié·es en 2022. La jeune pousse experte en solutions RSE à destination des entreprises recherche des analystes en développement durable.

Hello Watt

conseiller énergie pour les particuliers, recherche des stagiaires, des jeunes diplômé·es comme des profils plus expérimentés pour renforcer ses pôles.

EcoTree

expert dans la valorisation écologique de la biodiversité, ouvre une trentaine de postes en France et plus de 20 au Danemark en 2022. Pas de profil type, un intérêt pour la cause environnementale et une bonne dose d'ouverture d'esprit sont requis.

La scale-up tech Sinay

accompagne les entreprises maritimes dans la réduction de leur impact environnemental. Une quinzaine de postes sont actuellement ouverts: chefs de projets, managers ou ingénieurs IA.



Conseille·ère en transition neutralité carbone

C'était l'un des métiers du vert les plus en vogue en 2021. Bâti de toutes pièces après la mise en place de la stratégie nationale « bas carbone » et son objectif de neutralité carbone d'ici à 2050. Le·la conseiller·ère accompagne son entreprise et ses client·es vers une réduction de leur empreinte carbone. Bac + 5 avec une spécialité environnement ou développement durable.



Chef·fe de projet écoconception et recyclabilité

Le·la cheffe de projet conçoit des produits et/ou des services à faible impact environnemental. Sa mission, utiliser des matériaux écoresponsables et identifier les nouvelles façons de produire. Une formation ingénieur ou designer avec une spécialisation en environnement est requise pour postuler.



Chargé·e de contenu d'une marque responsable

Au service d'une marque qui développe des produits et ou des services responsables, le·la chargé·e de contenu possède une double mission. Il ou elle doit définir le ton de la marque et assurer les campagnes de plaidoyer pour sensibiliser les consommateur·rices, fournisseuses, et les pouvoirs publics.

Postes d'avenir

Sous la pression des nouvelles mesures et des nouvelles législations, les entreprises recrutent, quand elles les trouvent, des employé·es, salarié·es, cadres formés aux normes environnementales. Quelques pistes.

Nouveaux métiers, nouvelles formations

Les écoles s'adaptent à la donne de l'économie. Elles ouvrent chaque année des formations pour répondre à ces nouveaux besoins en recrutement.

L'ESG Green

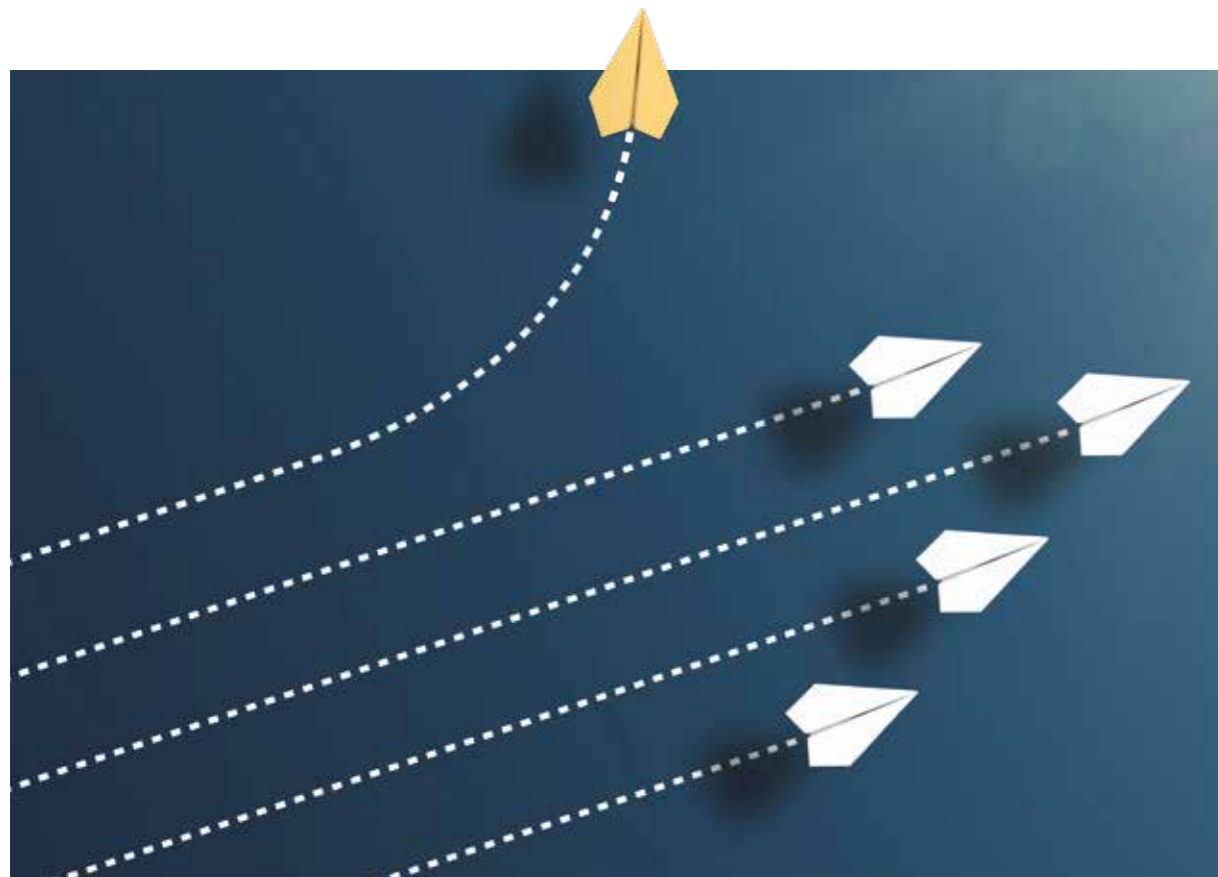
La toute nouvelle école de commerce du Groupe ESG, spécialisée dans le développement durable, a ouvert ses portes en octobre 2021. Avec deux filières: le Green Marketing et Business qui accompagne le développement de marques écoresponsables et forme au bon respect des normes RSE. La Gestion responsable des ressources humaines qui contribue à la transformation des entreprises confrontées aux nouvelles normes environnementales. Toutes deux accessibles en formation bachelor (bac + 3) et en mastère.



L'Institut supérieur de l'environnement

Il ouvre une formation dédiée aux professionnel·les C'est un Executive mastère en management, ingénierie et droit de l'environnement. Ce programme de formation est

accessible via le CPF, il est destiné aux professionnel·les et diplômé·es qui souhaitent se spécialiser ou pivoter vers une réorientation pour viser des postes de managers et d'experts en environnement.



Formations DD et RSE

Les nouveaux prérequis

Devenir spécialiste de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) et du développement durable (DD) ne s'improvise pas. Petit tour d'horizon des formations disponibles, un marché en tension où les places sont nombreuses quand les diplômé-es s'arrachent à prix d'or...

Depuis le vote de la loi Pacte en 2019, les entreprises ont l'obligation d'intégrer à leur stratégie des objectifs environnementaux et sociétaux. La loi crée au passage la « société à mission » en rupture avec l'objet capitaliste unique du profit. Une entreprise déclare sa rai-

son d'être à travers plusieurs objectifs sociaux et environnementaux. Pour répondre à ces nouvelles contraintes légales, imposées peu à peu aux entreprises, les acteur-rices de la formation doivent adapter leur offre et répondre aux nouvelles contraintes du marché du travail.

Une spécialisation indispensable

Le métier de la RSE devient affaire de spécialiste, formation costaud à la clé. Plus encore, le diplôme est déterminant! C'est ce que défend Caroline Genoux, fondatrice de Birdeo, un cabinet de recrutement en DD et RSE,

auteure de Comment faire carrière dans les métiers de la RSE et du développement durable (VA Édition, 2018). « Développement durable ou pas, les prérequis pour accéder au marché du travail français sont les mêmes: un bac +5 minimum et un anglais impeccable, à l'écrit comme à l'oral. Là où tout se complique, c'est que la notion de "bonne" formation initiale en France est assez orientée. Il existe dans notre pays une culture académique – voire élitiste – qui se traduit par une fascination pour les diplômes. » Une chose est sûre, les heureux-ses détenteur-rices d'un sésame ont toutes les chances de trouver rapidement un poste, demande oblige.

Les trois piliers des formations DD et RSE

Les formations spécialisées en DD et RSE passent par les trois thématiques les plus impactées par la démarche environnementale. À commencer par le management et la série de risques pris en compte pour améliorer la qualité de vie sur le lieu de travail: harcèlement, discrimination, égalité hommes femmes, conditions de travail, égalité salariale. L'étude de l'impact environnemental sera le second pilier, avec accent mis sur la maîtrise des outils juridiques. Enfin l'aspect économique

Nous formons les futurs experts de l'économie verte.*

Formations spécialisées de post-Bac à Bac+5 en alternance

Campus à Lyon et Nantes

- Protection de la nature
- Recyclage & Énergie
- Environnement
- Management QHSE & RSE
- Économie circulaire

Le métier de la RSE devient affaire de spécialiste, formation costaud à la clé.



de la formation intégrera dans les indicateurs de performance des critères extra-financiers ou des investissements socialement responsables (ISR).

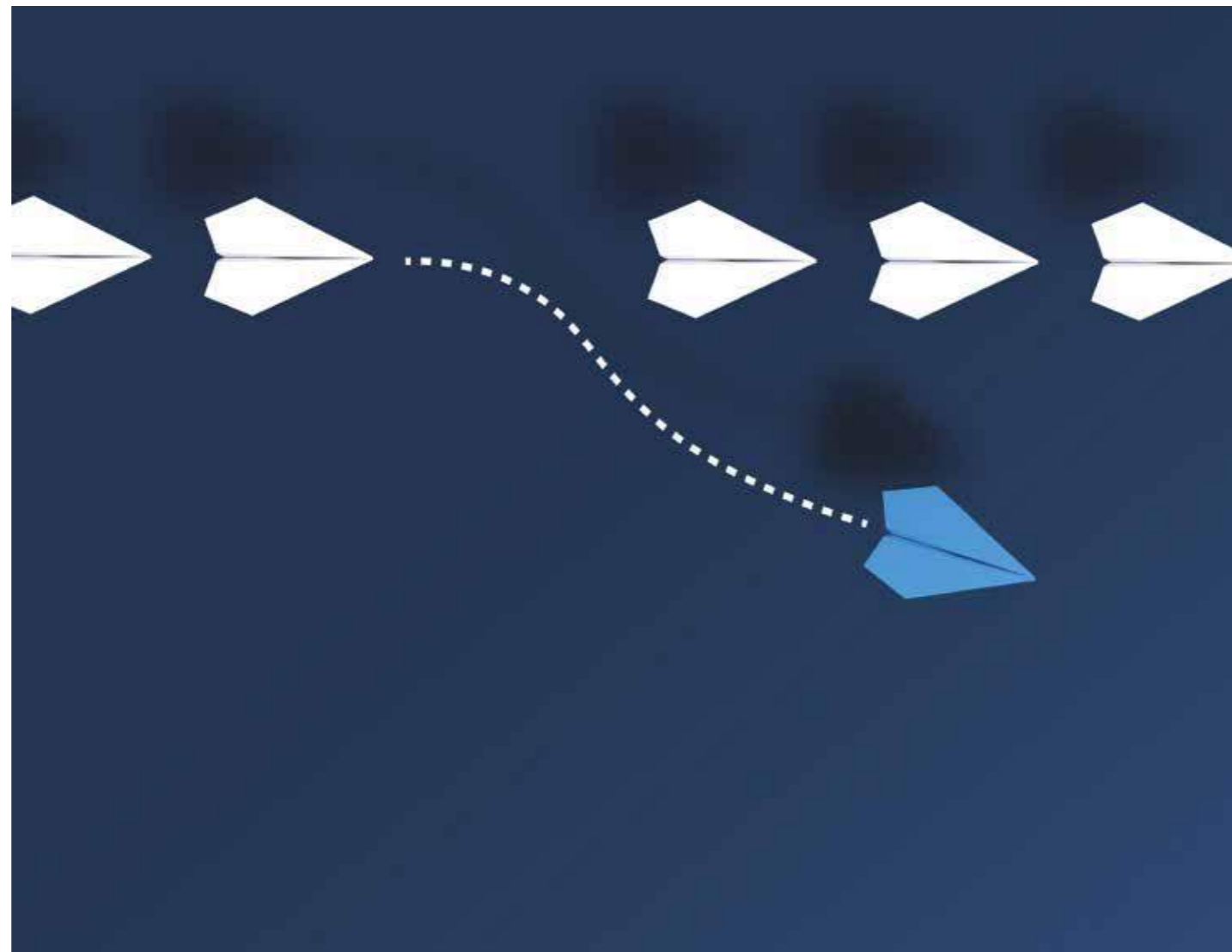
Formations à la traîne

Nombre de cabinets de conseil en RSE voient leur développement bloqué par le manque de diplômé-es face, en une année, à la multiplication d'un facteur 3 du nombre des directions RSE. D'un côté, les exigences réglementaires se renforcent pour les entreprises, de l'autre, les étudiant-es sont encore peu sensibilisé-es à ce type de poste, tandis que les formations spécialisées commencent à se mettre en place. Quand les formations spécialisées se multiplient et se structurent, les formations généralistes tardent à intégrer les nouvelles réglementations. Une étude Ekodev de mars 2021 révèle qu'une majorité des entreprises font aujourd'hui appel à des compétences externes en matière de DD et de RSE. 64 % en passent par de l'expertise technique (cabinets de conseil, experts), 50 % dans le cadre d'un pro-

cessus de certification ou d'audit, 40 % se fient à la vision et à l'expertise d'associations et d'ONG. Si le marché reste en tension, c'est parce que ces métiers en appellent à de réelles compétences techniques: intégration de la notion de cycle de vie en matière de marketing, critères ESG en finance, sourcing, reporting extra-financier... autant de connaissances qui ne s'inventent pas.

Formation initiale: le boom des masters spécialisés

Les masters et MBA spécialisés dans la RSE sont devenus un incontournable de l'offre des business schools, IAE, universités et autres organismes de formation. Eduniversal, l'agence d'évaluation de l'enseignement supérieur mondial établit depuis quelques années un classement annuel des meilleurs masters et MBA spécialisés en RSE selon quatre critères majeurs: la notoriété de la formation, le salaire, les débouchés et le degré de satisfaction des étudiant-es formé-es. Au top 3 des formations françaises 2021, on trouve le MBA Management



de la RSE et Performance des organisations de l'Institut Léonard de Vinci (1^{er}), le master 2 Management de la RSE de l'IAE Gustave Eiffel (2^e), le master Développement durable et responsabilité des organisations de l'Université Paris Dauphine-PSL (3^e). Un classement bienvenu pour aider les candidat-es dans leurs choix, confronté-es, au fil des mois, à la concurrence des offres. À ce jour, la plupart des organismes de formation proposent au moins un master ou MBA spécialisé en Développement durable et RSE. Ces formations s'adressent aux futures spécialistes du secteur. La formation dure 12 à 36 mois et forme des managers aptes à conduire le changement au sein d'une organisation.

Mooc et formations courtes

Tous-tes les salarié-es et dirigeant-es d'une organisation n'ont pas vocation à devenir spécialistes en RSE. Il est toutefois utile pour le top management d'en comprendre les enjeux. Une formation courte suffit. Par exemple sous la forme d'un Mooc (*Massive open online course*, cours en ligne ouvert et massif). Harvard Business School Online propose la formation *Sustainable Business Strategy*, le Cambridge Institute for Sustainability Leadership aligne son *Strategic business and sustainability leadership workshops for executive*. Des formations en français sont également disponibles sur la plateforme France Université numérique (FUN). Les Mooc y

Tous-tes les salarié-es et dirigeant-es d'une organisation n'ont pas vocation à devenir spécialistes en RSE. Il est toutefois utile pour le top management d'en comprendre les enjeux.

sont proposés par des grandes écoles ou des universités françaises: Cnam, Université Paris I Panthéon Sorbonne, etc. Pour acquérir une formation plus poussée, à mi-chemin entre le Mooc et le master, certains organismes de formation ou de certification proposent des formations intensives sur des périodes courtes de 10 à 50 jours. C'est notamment le cas du Cegos ou d'Anfor. Une bonne entrée en matière pour accompagner le changement! **Marie Bernard**

Les grandes écoles se lancent dans la formation des experts en transition environnementale



José Maillet, responsable de Gaïa, l'école de la transition écologique et sociale d'Audencia Business School

« Les enjeux de transition que nous portons vont devenir vitaux très rapidement »

C'est quoi, Gaïa ?

Le projet Gaïa s'inscrit dans le plan Ecos 2021-2025 d'Audencia. Il a pour objectif de transformer une partie du modèle existant et de faire en sorte de rendre l'école meilleure pour le monde. Il s'agit de former des étudiantes à l'hybridation des compétences et d'en faire des personnes plus aguerries aux problèmes du XXI^e siècle. Ce plan se construit en quatre axes, le premier n'est autre que la création de Gaïa, l'école dédiée aux transitions écologiques et sociales. L'idée est d'utiliser l'agilité de cette nouvelle petite structure qui expérimente et a le droit à l'erreur, pour pouvoir par la suite inoculer dans la grande machine – Audencia – les recettes qui fonctionnent. C'est un laboratoire d'expérimentations, mais avant tout une

école avec des programmes qui vont arriver dès septembre 2022, consacrés aux étudiantes d'Audencia dans un premier temps puis ouvert à l'extérieur par la suite. On parle d'une « école dans l'école », qui s'appuie sur l'histoire, les moyens et la légitimité d'Audencia.

Le projet est-il de devenir une business school pionnière en matière d'enseignements green et RSE ?

Oui. D'abord parce qu'Audencia met depuis 15 ans l'accent sur les thématiques RSE et est une référence sur ces sujets. On se rend compte que, dans ce contexte, les recrutements de professeurs s'opèrent autour de ces compétences. Nous avons donc un vivier en interne qui a poussé pour investir

d'avantage sur les sujets de la transition. C'est là que nous avons peut-être de l'avance sur d'autres écoles où le recrutement n'a jamais été orienté dans ces directions. Deuxième chose: les enjeux de transition que nous portons avec Gaïa vont devenir vitaux très rapidement. Par exemple, comment gère-t-on, dans un monde qui est en contraction sur les ressources, la croissance économique ou la stabilité d'une économie? Il devient indispensable pour une école comme Audencia et toutes les autres de se poser ces questions, c'est également une question de survie de long terme. Nous avons une longueur d'avance mais l'ambition, c'est d'embarquer tout le monde dans la dynamique.

Quelle est la nature de votre partenariat avec le think tank The Shift Project ?

Avec The Shift Project, nous avons lancé le projet ClimatSup Business. L'idée est de faire en sorte d'intégrer les grands enjeux du moment dans notre démarche. Le think tank est là pour nous orienter dans une direction qui parvienne à tamponner la dérive sur les énergies, les ressources et la biodiversité. C'est une sorte de prisme d'analyse à travers lequel vérifier, dans chacun des cours, que nous sommes en cohérence avec ces éléments. La première réflexion, c'est la constitution d'un référentiel de compétences à acquérir pour nos étudiantes. Et la deuxième est une réflexion métier: demain, des métiers vont changer, alors que fait-on? Comment former à ces nouveaux métiers? The Shift Project nous fournit une hauteur de vue intégrée à notre structure.

L'objectif vise-t-il aussi les entreprises ?

À partir de septembre, nous développerons des modules d'e-learning à destination des entreprises et des formations à la carte qui donneront le moyen des entreprises de pivoter et d'engager des changements majeurs. L'accompagnement et l'incubation de start-up sont encore à l'étude. Avant tout parce que, pour bâtir un incubateur cohérent, il nous semble essentiel qu'on mesure les impacts générés et/ou évités. C'est pour cela qu'on lance le laboratoire Impact Lab, qui va mesurer les impacts dans les multiples secteurs d'activité.

Propos recueillis par **Adam Belghiti Alaoui**



Aqualogia N°1 du pressing écologique en France

Aqualogia vous accompagne dans les différentes étapes de votre projet. Recherche du local avec vous, montage du dossier financier, plan technique et plan d'enseigne, réalisation de vos travaux si besoin.

Sur un marché en pleine croissance, devenez la référence de votre région

- Une demande croissante avec l'arrivée des vêtements de secondes mains
- Un marché de service en plein renouvellement
- Une forte identification visuelle du concept Aqualogia
- Une forte marge brute
- Un outil de conciergerie dédié pour votre croissance locale
- Une Hotline 6/7 dédié à nos investisseurs
- Gamme de produits écologiques Aqualogia en revente au comptoir



Plus de 140 magasins installés en 15 ans

06 23 76 62 97 - contact@aqualogia.fr - aqualogia.fr



L'immense marché des bureaux écologisés!



Dans le XV^e arrondissement de Paris vient d'ouvrir La Villa-M, lieu hybride où se côtoient hôtel, services, salle de boxe et coworking. Sa végétalisation et ses partis pris architecturaux *low tech* font souffler un vent d'Amazonie à Paris. Ses façades, jardins et terrasses sont constitués de plantes médicinales, de vivaces, d'herbacés, d'arbres fruitiers et autres plantes autochtones sélectionnés pour s'adapter au climat parisien. Au rythme des saisons, promettent Thierry Lorente et Amanda Lehmann de Groupe Pasteur Mutualité,

le propriétaire de l'endroit. « Sa végétation devient l'architecture la plus visible de Villa M, son bâtiment un organisme vivant. » À l'intérieur, la lumière des grandes baies vitrées baigne les espaces. Au premier étage, l'espace de coworking se marque de bureaux aux courbes arrondies, modulables grâce aux roulettes et aux cloisons mobiles.

Chargé de l'ameublement, le créateur Philippe Starck a choisi un mobilier hétéroclite de tabourets troncs d'arbres, de fauteuils en forme d'œuf et de bancs en bois. Ce bâtiment

novateur illustre l'essor du développement durable dans l'immobilier au cours des cinq ou dix dernières années. Les designs susceptibles d'améliorer les performances environnementales d'une entreprise sont de plus en plus recherchés. Les pratiques écologiques les plus répandues comprennent la sélection de lampes et d'équipements de bureau à faible consommation d'énergie, des revêtements de sol et de murs façonnés à partir de sources durables, comme le bois de récupération ou les matériaux de construction recyclés. Dans ces nouveaux bureaux, les architectes s'emploient à fournir un accès à la lumière du jour et une ventilation naturelle partout où elle se révèle possible. Lenjeu est d'importance, outre les économies générées, il a été prouvé que la lumière et la ventilation naturelles améliorent la santé et le bien-être des employés, ainsi que leurs performances...

Pierre-Jean Lepagnot



Les investisseurs se réchauffent

Le réchauffement climatique est au cœur de la politique d'investissement de 75 % des investisseurs, révèle l'enquête mondiale sur le climat 2022 de Robeco. Le gérant néerlandais dresse un constat frappant: les investisseurs sont de plus en plus nombreux à envisager de désinvestir des sociétés pétrolières et gazières, jusqu'à passer de 11 à 22 %, soit le double au cours des deux prochaines années. Au-delà, cette enquête témoigne de la volonté accrue des portefeuilles à rechercher un impact de leurs actions sur le monde réel. Ils adoptent l'investissement ciblé au travers de thèmes liés à la durabilité tels que les énergies renouvelables ou les technologies vertes. De plus, ils plébiscitent désormais l'actionnariat actif: 73 % considèrent que le vote aux assemblées générales des sociétés dont ils-elles sont actionnaires est une action « centrale ou importante » dans leur stratégie ESG, contre 54 % il y a deux ans. De quoi réjouir Nathalie Hilmî, corédactrice du rapport du Giec, qui voit dans les investissements de transition écologique la clé de la limitation du réchauffement (lire p. 16)

METTONS + DE VERT DANS LE GRIS.



altarea.com

ALTAREA



Énergies renouvelables : la relève du gaz russe, vraiment ?

L'invasion de l'Ukraine a bien mis en évidence la dépendance de l'Europe à l'égard du gaz importé de Russie. Pour l'UE et les autres pays européens, la principale conséquence sur la politique énergétique sera la priorité encore plus grande accordée au développement des infrastructures renouvelables. Non seulement parce que la plupart des énergies renouvelables sont

désormais moins chères que les combustibles fossiles ou l'énergie nucléaire, aussi parce que l'Europe dispose de ressources abondantes. Selon Michael Oblin, responsable de la recherche buy-side obligataire de DPAM (Degroof Petercam Asset Management), l'Europe est capable d'installer suffisamment d'infrastructures renouvelables supplémentaires pour se passer entièrement

des importations d'énergie russe. Même si, prévient l'expert, cette ambition se heurtera à plusieurs obstacles : de longs processus de planification et d'autorisation, des goulets d'étranglement dans l'approvisionnement en matières premières, notamment pour le solaire, enfin l'augmentation du coût des matières premières (acier, cellules solaires, etc.).

C'est le « G » d'ESG qui motive les banques mondiales

La gouvernance est de loin le facteur ESG (critères environnementaux, sociaux et de gouvernance) le plus important dans les notations bancaires mondiales, indique Fitch Ratings dans un nouveau rapport où l'on lit que le profil de crédit de Credit Suisse ou de Wells Fargo a été pénalisé par la faiblesse de leur gouvernance. Les questions environnementales, en revanche, n'affectent pas actuellement les notations des banques, observe Fitch. Elles pourraient développer une influence à l'avenir, en particulier pour les banques situées dans des pays dont les plans de transition vers une économie à faible émission de carbone sont plus rapides ou dans des régions plus exposées aux phénomènes météorologiques extrêmes. L'agence s'attend à ce que les banques améliorent leur gestion des risques environnementaux à mesure que les régulateurs renforcent la taxonomie, soit le contrôle d'objectifs ESG à respecter.



Les entreprises face à la taxonomie verte

En juin 2020, l'Union européenne a adopté une nouvelle classification des activités économiques afin d'aider les financier·ères à réorienter leurs capitaux vers des activités considérées comme durables, et inciter les entreprises à tendre vers une stratégie plus soutenable. Pour répondre à cet objectif, la plupart des sociétés devront montrer, d'ici à 2024, qu'elles respectent bien chacun des six objectifs environnementaux déterminés par la Commission européenne. Ces objectifs,

on les rappelle : atténuation du changement climatique, adaptation au changement climatique, protection de l'eau et des ressources marines, transition vers une économie circulaire, prévention de la pollution de l'environnement, protection de la biodiversité et des écosystèmes. Pour être considérées comme « alignées », les entreprises devront d'abord indiquer, pour chaque objectif, quelle part de leur chiffre d'affaires, de leurs dépenses d'investissement et de leurs dépenses opérationnelles

relève d'une liste d'activités considérées comme « vertes ». Une fois cette tâche réalisée, les sociétés devront ensuite vérifier, sur la base de critères précis détaillés par activité, que ces trois indicateurs sont bien alignés sur ces mêmes objectifs. Les entreprises ont trois ans pour se conformer à ce nouveau règlement. Cette année, elles devront uniquement présenter leur éligibilité aux deux premiers objectifs. Ensuite, elles auront deux ans pour s'assurer leur alignement aux six objectifs.

Finance et Biodiversité : l'écosystème français

La nouvelle étude Finance et Biodiversité, *L'écosystème français de Finance for Tomorrow* (16 mars) publie une base de références pour illustrer les progrès réalisés dans le secteur depuis la publication d'une première cartographie en 2018, de valoriser les acteurs les plus avancés et de structurer un socle de compréhension commune pour soutenir les capacités d'action et de coopération. En rappelant les concepts clés liés à la biodiversité, l'étude met

en exergue les risques économiques et sociaux liés à la perte de la biodiversité, les interdépendances entre économie et biodiversité comme les besoins financiers nécessaires à la préservation du tissu vivant. Dans ce contexte, le coût de l'inaction est chiffré à 500 milliards de dollars par an selon le WWF. En explicitant les liens entre biodiversité et changement climatique, l'étude fait également écho au nouveau rapport du Giec publié

fin février. « Il est urgent d'agir pour transformer nos modèles de développement afin de les rendre plus résilients au changement climatique en cours et à venir », précise Marguerite Culot, experte biodiversité et directrice des programmes, du développement et des relations institutionnelles de Finance for Tomorrow. Elle établit clairement le lien entre préservation et reconquête de la biodiversité et lutte contre le changement climatique.

Changement social ?

En plein essor, *dixit* un investisseur



La pandémie a braqué les projecteurs sur les problématiques sociales, des inégalités économiques jusqu'à l'accessibilité des soins de santé. Dans ce cadre, la composante sociale de la politique des critères ESG – Environnementaux, Sociaux, Gouvernance – est en train de rattraper son retard, observe NN Investment Partners (investisseur responsable). En 2021, la crise sanitaire a encore exacerbé l'inégalité sur le plan mondial en exposant les membres les plus vulnérables de la société au plus grand risque. La défense de pratiques de travail décentes et de normes qui vont au-delà des cadres juridiques contribue à la fois à la société et à l'économie, souligne le gérant néerlandais. En poussant les entreprises à respecter les droits des travailleurs, NN IP entend contribuer à une transition économique plus inclusive. En 2021, NN IP a voté dans le cadre de 112 propositions d'actionnaires sur des questions sociales, s'est opposé à la direction dans 98 cas, depuis l'accès équitable aux vaccins jusqu'à la mise en place de mesures de sécurité et de santé pour les travailleuses.



Refuges, Novaxia ouvre une résidence étudiants

La société de gestion spécialisée dans l'immobilier a placé la résidence étudiante vacante Phoebus de Toulouse à disposition de l'association Caracol, en partenariat avec Habitat et Humanisme Midi-Pyrénées et l'Esperluette. Caracol y propose une colocation solidaire entre personnes locales et personnes réfugiées pendant 11 mois, en attente des travaux de recyclage du bâtiment. Le projet participe aux engagements ESG de Novaxia Investissement sur toute la chaîne de valeur : recyclage d'un bâtiment obsolète pour plus de biodiversité, partenariat avec les entreprises et acteurs locaux ainsi que l'occupation temporaire solidaire Phoebus.



L'investissement responsable doit faire ses preuves

L'investissement durable a le vent en poupe depuis la signature de l'Accord sur le climat en 2015. Institutions, entreprises et investisseurs sont censés unir leurs efforts pour parvenir à la neutralité carbone d'ici à 2050. Dans ce contexte, la finance verte s'impose dans le paysage et participe à la transition écologique globale.

Fin 2020, selon les dernières données de l'AFG – Association française de la gestion financière –, les encours de la finance responsable s'élevaient à 1587 milliards d'euros. La prise en compte des critères ESG (Environnementaux, Sociaux et Gouvernance) dans la constitution des portefeuilles tend à se généraliser. Résultat, les fonds capables d'afficher des ambitions durables se multiplient jusqu'à susciter la méfiance sur la sincérité de leurs engagements. Les régulateurs ont rapidement pris conscience du risque de « greenwashing ». De trop nombreux flux financiers ne participent pas systématiquement au financement de la transition écologique. De même, la méthodologie de sélection

de valeurs manque parfois de rigueur. Pour séparer le bon grain de l'ivraie, le régulateur a mis en œuvre une taxonomie européenne, soit la classification des activités économiques pour identifier ce qui est « vert » et ce qui ne l'est pas. Le règlement Disclosure appliqué depuis le 10 mars 2021 dans les pays membres de l'Union européenne définit trois familles de produits connues sous les noms d'article 6, article 8 et article 9.

Règlement pour finance responsable

Les articles 6 concernent l'ensemble des fonds qui dans la construction de leur portefeuille ne prennent pas en considération les critères extra-financiers. À l'inverse, les articles 8 et 9 intègrent les critères ESG dans leur



« Nous avons le devoir de sensibiliser nos clients et parties prenantes à

la complexité du déploiement de ce dispositif et de les informer des limites méthodologiques actuelles. »

Coline Pavot, La Financière de l'Échiquier

méthodologie d'investissement. Mais à la différence des fonds article 8, les fonds articles 9 vont plus loin en poursuivant un objectif extra-financier précis, comme la lutte contre le dérèglement climatique ou encore la préservation de l'eau. Les gérants sélectionnent les entreprises les plus engagées sur cette thématique, celles qui mettent en place des pratiques vertueuses dans la conduite de leur activité ou des entreprises innovantes qui développent des solutions durables. Et cet été, dans le cadre de la révision de la réglementation MIT 2 sur les produits ESG, les gérants devront interroger chaque client sur ses préférences. Est-il plus sensible à la protection de la biodiversité, au respect des droits humains? etc.

Un outil pour la transition

Pour autant, cette mise en pratique reste délicate en raison notamment de la grande hétérogénéité des données fournies par les agences de notation et du reporting de sociétés d'abord attirées par la promesse de capitaux. Pour donner réellement confiance, certains gérants d'actifs comme La Financière de l'Échiquier promettent d'aller au-delà de la seule réglementation. « Nous avons le devoir de sensibiliser nos clients et parties prenantes à la complexité du déploiement de ce dispositif et de les informer des limites méthodologiques actuelles », écrit dans une tribune Coline Pavot, responsable de la recherche Investissement responsable chez La Financière de l'Échiquier. Plus que jamais, la finance responsable ne doit pas se voir comme un eldorado, mais bien comme un outil de préservation de la planète. Aussi, comme le démontrent les conséquences du conflit ukrainien, le moyen le plus vertueux de gagner notre indépendance énergétique. **Pierre-Jean Lepagnot**



UN DÉFI PLEIN D'AVENIR

Aider les communautés religieuses à préserver leur patrimoine avec la Fondation des Monastères



Des avantages fiscaux pour les entreprises et les particuliers

Les entreprises qui peuvent nous soutenir

Les entreprises relevant de l'impôt sur les sociétés, de l'impôt sur le revenu dans la catégorie des bénéficiaires industriels et commerciaux (BIC), des bénéficiaires non commerciaux (BNC) ou des bénéficiaires agricoles (BA). Elles doivent relever d'un régime réel d'imposition.

60% de votre don déductibles dans la limite de 5‰ de votre CA

Spécial TPE-PME

Afin d'encourager le mécénat des plus petites entreprises, celles-ci peuvent choisir entre la déduction de 5‰ de leur chiffre d'affaires ou, si cette limite est rapidement atteinte, le seuil de 20 000 euros de dons, au titre du mécénat.

Tout don ouvre droit à des réductions fiscales

dans le cadre de l'IR, de l'IS et de l'IFI. Legs et donations sont exonérés de droits de mutation.

01 45 31 02 02
fdm@fondationdesmonasteres.org
14, rue Brunel 75017 Paris

Reconnue d'utilité publique par décret du 21 août 1974. Fondation exclusivement financée par la générosité de donateurs privés ou d'entreprises. Ses comptes sont certifiés par le cabinet Mazars.

Grandes entreprises engagées vs militants engagés

Une profession de foi et un sondage, l'une émane du collectif de grandes entreprises – l'Institut de l'entreprise –, l'autre d'un collectif militant, Plus jamais ça. Entre les propositions de l'un et le sondage de l'autre, il existe pourtant des similitudes... Les intertitres sont de la rédaction, les tribunes libres des intervenants n'engagent pas GreenID.

Les solutions RSE et environnementales passent par les entreprises

Un *think tank* des grandes entreprises, l'Institut de l'entreprise, a donné des pistes aux candidat·es. Pas n'importe quel groupe de réflexion, celui des 130 entreprises internationales françaises. Or dès 2017, son président actuel, Antoine Frérot, PDG de Veolia, a voulu recentrer la matière grise dudit Institut sur la relation entre l'entreprise et son environnement. Son objectif : promouvoir l'utilité de l'entreprise dans la vie économique et sociale. Antoine Frérot en livre la philosophie et les pistes de réflexion.

La crise écologique, fractures économiques et sociales, chômage, endettement public, égalité femmes/hommes, intégration de toutes les générations dans le monde du travail... autant de défis qui préexistaient à la pandémie de covid-19, qu'elle a souvent mis en lumière, parfois même aggravés, mais que la décade sanitaire n'emportera pas avec elle.

Parce que la perception de leur contribution à l'intérêt général progresse auprès des Français, les entreprises sont aujourd'hui considérées comme des acteurs majeurs pour relever ces défis. Deux Français·es sur trois estiment que les entreprises ont le pouvoir d'améliorer le monde actuel. 56 % pensent que les entreprises doivent prendre en compte « les citoyens dans leur ensemble », et donc la société, pour orienter leurs choix et actions.

Depuis la crise de 2008, les entreprises sont en effet nombreuses à s'être engagées dans une ère post-RSE de mise en cohérence de leurs responsabilités au sein de la société avec leurs modèles d'affaires et leurs pratiques professionnelles. Revendiquant une performance plurielle, elles ont apporté des réponses concrètes à des sujets majeurs de préoccupation : la réhabilitation de l'apprentissage comme voie d'accès à l'emploi pour de nombreux jeunes ou leur préoccupation environnementale grandissante en sont des exemples marquants.

Les entreprises ont d'ailleurs prouvé, durant la pandémie de covid-19, qu'elles étaient à la hauteur de ces attentes, qu'elles étaient capables de changer la donne. Les respirateurs et le gel hydroalcoolique manquaient, elles ont reconverti leurs chaînes de production pour en fabriquer. Les stocks de masques étaient vides, elles ont réalisé des prouesses logistiques pour en acheminer. L'accès à certains besoins, essentiels ou non, était entravé, elles ont adapté leurs offres pour que tous y aient accès. Aussi, ont-elles dessiné en un temps record une perspective de sortie de crise.

Leur capacité d'innovation, leur agilité opérationnelle et la viabilité de leurs modèles de financement mettent les entreprises en capacité de réellement changer la donne. Face aux défis contemporains, elles entendent continuer à le prouver.



Antoine Frérot, Président de l'Institut de l'entreprise et PDG de Veolia

Les 4 thématiques majeures

Cinquante présidents-directeurs généraux, directeurs généraux et membres de comités exécutifs, issus d'entreprises de toutes tailles et de tous secteurs – dont 6 du CAC40 –, se sont réunis pour élaborer des propositions sur quatre thèmes identifiés comme majeurs aux yeux des Français : l'employabilité, la qualité de vie au regard des nouvelles organisations du travail, l'association des collaborateurs à la réussite économique de l'entreprise et la transition énergétique et climatique. Pour retrouver le détail de la démarche, <https://www.institut-entreprise.fr/publications/enquete-les-nouvelles-attentes-des-francais-envers-les-entreprises>. « Ce sont ces propositions que nous soumettons aujourd'hui au débat public, en espérant qu'elles puissent nourrir les programmes des candidats à l'élection présidentielle, qui seraient bien inspirés, comme le réclament les Français, de donner aux entreprises les moyens d'agir plus encore dans le sens de l'intérêt général. »

Paul Allibert, directeur général de l'Institut de l'entreprise

Les Français·es en attente de mesures ambitieuses en matière écologique et sociale

Quelle est la perception des Français·es d'une transition écologique et sociale juste ? La question posée par Plus jamais ça – « la fausse opposition entre fin du mois et fin du monde » – montre que « les Français·es sont convaincu·es que justice sociale et écologie sont compatibles, mais ne font pas confiance aux politiques ou aux grandes entreprises pour enclencher la transition ».

Quand on leur demande quelles seront les conséquences économiques et sociales de la transition écologique, les Français·es sont spontanément inquiète·s. Ils et elles ressentent un manque de prise en compte de ces enjeux par les responsables politiques et les médias : 60 % des Français·es estiment d'ailleurs que les candidat·es à la présidentielle ne prennent pas bien en compte les thématiques sociales et environnementales. Pire, quand on leur demande en quels acteurs ils et elles ont confiance et qui proposent des solutions concrètes, les politiques et les dirigeant·es des grandes entreprises arrivent grands derniers. Ce constat est inquiétant car les défis auxquels nous sommes confronté·es requièrent un changement systémique qui doit être porté au plus haut niveau.

Pourtant, les Français·es croient fortement qu'une transition vertueuse est nécessaire. 85 % d'entre eux et elles pensent qu'un juste équilibre entre création d'emploi et lutte contre le réchauffement climatique peut être mis en place. Les opportunités pour créer des emplois porteurs de sens, relocalisés et mieux rémunérés ne manquent d'ailleurs pas.

Soutien financier massif

En ce sens, il ressort clairement que les sondé·es soutiennent très fortement des mesures de justice sociale pour répondre aux inégalités et à l'urgence environnementale et climatique. Lors du prochain quinquennat, une large majorité indique qu'il est tout à fait prioritaire d'investir massivement pour baisser la facture énergétique des plus pauvres (59 %), d'augmenter le Smic (61 %) mais aussi de favoriser l'accès à une alimentation saine et de qualité (61 %), freinée par un manque de moyens financiers. La transition ne se fera pas sans soutien financier massif pour la rendre accessible à tous et toutes. Penser une transition écologique et sociale juste est encore possible et le prochain quinquennat sera déterminant à cet égard. Les inégalités explosent, la France a été doublement condamnée pour non-respect de ses engagements climatiques : c'est maintenant qu'il faut agir.



Collectif Plus jamais ça, fondé par Les Amis de la terre, Attac, la CGT, la Confédération paysanne, la FSU, Greenpeace, Oxfam France, Solidaires.



Les recommandations de Plus jamais ça <https://plus-jamais.org/wp-content/uploads/2022/03/plan-de-rupture.pdf>

l'info graphique

Consommation énergétique : de la marche à l'avion

Dans un monde où l'énergie est nécessaire à tous nos gestes quotidiens, voici quelques repères sur la consommation individuelle d'énergie en fonction de nos modes de déplacement.

Équivalent litre d'essence aux 100 km

0,8 marche

1 course à pied

0,3 vélo

3 bus

6 voiture

0,9 TGV

4,5 avion

Rafale
120

Énergie dépensée pour 1 km parcouru : 20 000 Wh



La marche entraîne une consommation d'oxygène de 3 ml (millilitre) environ par kg, par minute et par km/heure. Une personne de 70 kg consommera donc environ 210 ml d'oxygène par minute et par km/h. Le besoin en énergie pour 1 km couru n'est pas très différent.

Énergie dépensée pour 1 km parcouru par passager **73,5 Wh**

Pour une voiture qui consomme en moyenne 6 litres aux 100 km, l'énergie dépensée pour 1 km parcouru pour 1 passager est de 540 Wh. Le coût énergétique d'une voiture est entre 6 et 10 fois plus élevé que la marche et plus de 20 fois plus élevé que le vélo.

Énergie dépensée pour 1 km parcouru par passager **540 Wh**



La consommation par passager d'avion se situe autour de 4 ou 5 litres aux 100 km. L'avion consomme moins que la voiture au km/passager mais il faudra compter 1 000 litres de carburant sur un trajet A/R de 25 000 km !

Énergie dépensée pour 1 km parcouru par passager **360 Wh**



Les motrices du TGV Atlantique offrent une puissance maximale de 8 800 Kw. Elles ont une capacité de 500 personnes environ. Pour un taux d'occupation moyen de 70 % (350 personnes), l'énergie consommée est de l'ordre de 20 000 kWh pour 100 km parcourus.

Énergie dépensée pour 1 km parcouru par passager **57 Wh**

1 kilowatt-heure (KWh) Énergie consommée par un appareil d'une puissance de 1 000 watts fonctionnant pendant 1 heure.

1 litre essence Environ 9 KWh

1 litre d'oxygène Avec un litre d'oxygène consommé par minute, l'organisme fournit au mieux une puissance utile de 87 watts (une ampoule électrique)

save the date



MIX.E, le salon du mix énergétique

Quand? Les 13 et 14 avril

Où? Cité internationale de Lyon.

Cet événement professionnel Tech & Usages rassemble pendant deux jours les innovations, solutions et déploiements européens pour un mix énergétique neutre en carbone. Au programme: nouvelles énergies renouvelables, hydrogènes, solutions de stockage & conversion, réseau & data management... L'objectif: accélérer la transformation de l'industrie énergétique.

HyVolution, l'événement hydrogène pour l'énergie, l'industrie et la mobilité

Quand? Les 11 et 12 mai

Où? Paris Event Center

Le rendez-vous incontournable des acteurs de l'hydrogène en France et en Europe. Autour de trois grands thèmes: Mobilité (auto, vélo, bus, train, maritime...), Énergie (power-to-gas, énergies renouvelables, stockage...), Industrie (chimie, métallurgie, verre).

Expobiogaz, le salon du gaz renouvelable

Quand? Les 8 et 9 juin

Où? Parc des expositions de Bordeaux

Expobiogaz s'affirme comme le salon national de référence du gaz renouvelable et le rendez-vous des solutions pour la production et la valorisation du gaz renouvelable (méthanisation, power-to-gas, pyrogazéification, mobilité & bioGNV, cogénération...).

greenID

13 rue Raymond Losserand
75014 Paris
contact@lmedia.fr

Fondateur & directeur
de la publication
Jean-Baptiste Leprince

Rédaction
redaction@lmedia.fr
Rédacteur en chef Olivier Magnan
Ont collaboré
Adam Belghiti Aaloui,
Marie Bernard, Jean-Baptiste Chiara,
Charles Cohen, Ezzedine El Mestiri,
Anna Guiborat, Pierre-Jean Lepagnot,
Marion Mouton, Guillaum Ouattara,
Marie Sanchis, Geoffrey Wetzell

Réalisation

Création graphique
Bertrand Grousset
Crédits photos Shutterstock, Pixabay

Publicité & opérations spéciales

publicite@lmedia.fr
Régie publicitaire: LMedia&Co
Anne-Sophie Goujon (responsable commerciale-associée),
Hervé Giraud, Adam Nadal

Diffusion, abonnements & vente au numéro

abonnement@lmedia.fr
LMedia - GreenID
13 rue Raymond Losserand
- 75014 Paris
Abonnement 1 an
24 € TTC
Vente kiosque Pagine Presse
Distribution MLP

Coordination & Partenariats

partenariat@lmedia.fr
Raphaël Gall, Romane Haller,
Antonin & Bastian Uliczny

Administration & gestion

gestion@lmedia.fr
Jean-Eudes Sanson (secrétaire général - associé),
Lyly Sirattana, Delphine Guin-Debuire (Ressources humaines)

GreenID est publié par LMedia
RCS Paris 540072139
Actionnaire principal
Jean-Baptiste Leprince

Commission paritaire
CPPAP en cours
Dépôt légal à parution
Numéro ISSN en cours

Imprimé en France

par Léonce Deprez,
ZI le Moulin, 62620 Ruitz

Toute reproduction, même partielle, des articles ou iconographies publiés dans GreenID sans l'accord écrit de la société éditrice est interdite, conformément à la loi du 11 mars 1957 sur la propriété littéraire et artistique. La rédaction ne retourne pas les documents et n'est pas responsable de la perte ou de la détérioration des textes et photos qui lui ont été adressés pour appréciation.

Papier: PERLENVALUE PEFC
Origine du papier: Perlen en Suisse
Taux de fibre recyclées: 55%
Certification: PEFC 100%
Ptot (Eutrophisation): 0,013kg/t



Producteur **LOCAL** **DE GAZ VERTS**

Acteur historique de la filière, Arkolia Énergies construit et exploite des unités de méthanisation. Notre expertise participe au développement et à l'innovation du biogaz sur le territoire national.

12

années d'expertise dans
la méthanisation

7

unités de méthanisation
en exploitation

2

unités de méthanisation
en construction

arkolia
ENERGIES

www.arkolia-energies.com