

UNE APPROCHE PIONNIÈRE POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

JEAN-PHILIPPE DESMARTIN*
JOHNNY EL HACHEM**

L'actualité de la crise Covid-19, au-delà des implications sanitaires et économiques immédiates, a mis en avant la notion de résilience et a attiré l'attention sur des problématiques de développement durable, dont la plus saillante est le changement climatique. Dans ce contexte, le pacte vert pour l'Europe, qui a pour ambition de dessiner une stratégie de croissance compatible avec une neutralité climatique à l'horizon 2050, prend une importance nouvelle. Cet article présente les approches développées par Edmond de Rothschild Asset Management pour structurer sa stratégie de lutte contre le changement climatique.

275

CONSTRUIRE ET S'APPUYER SUR UNE FEUILLE DE ROUTE CLIMAT

Edmond de Rothschild Asset Management (France) a choisi de prendre en compte les enjeux climatiques en s'appuyant à partir de 2017 sur une feuille de route climat, qui vise à une décarbonisation progressive de ses investissements. La société de gestion part du postulat que les effets du changement climatique doivent être anticipés et atténués dans la mesure du possible. S'ils présentent des risques importants, ils offrent autant d'opportunités d'investissement.

* Directeur de l'Investissement responsable, Edmond de Rothschild Asset Management (France).
Contact : jp.desmartin@edr.com.

** Chef Executive Officer (CEO), Edmond de Rothschild Private Equity.

Une concentration des enjeux climat

Les risques climat ne sont pas repartis uniformément, mais concentrés dans quelques secteurs et quelques centaines d'entreprises. En matière de risque climat, notre feuille de route nous invite donc à focaliser notre attention sur un nombre limité de secteurs et d'émetteurs. En l'espèce, ce n'est pas la loi de Pareto – la règle des 80/20 – qui s'applique, mais plutôt celle des 90/10. Concrètement, nous avons identifié dans notre feuille de route climat onze secteurs à risque climat élevé dont, par exemple, l'extraction de charbon, la production d'électricité à base de charbon thermique, les sables bitumineux, mais également les compagnies aériennes ou la viande de ruminant.

Autre exemple, pour un investisseur, moins de 30 % de l'indice Stoxx 600 Europe est à risque climat significatif¹, et cela aussi bien pour les périmètres d'émission directe de gaz à effet de serre, les scopes 1 et 2, qu'indirecte, le scope 3². Les secteurs concernés sont les suivants : chimie, énergie, papier, métaux et mines (fortement cycliques), aéronautique, construction et ciment (semi-cycliques), compagnies aériennes et constructeurs automobiles (biens de consommation cycliques), industrie agroalimentaire et services aux collectivités (valeurs défensives), sociétés foncières (valeurs financières). Ce constat invite à aborder le risque climat en mettant en avant les priorités et les interactions au sein de cinq grands secteurs, à savoir l'énergie, les transports, le bâtiment, l'industrie et l'agriculture.

Le groupe d'experts sur le climat TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosure) propose une typologie en quatre axes pour identifier les risques liés aux enjeux de transition et d'adaptation au changement climatique. Il s'agit de la réglementation, de la technologie, des marchés et de la réputation. À ces risques s'ajoutent de potentiels risques physiques supplémentaires.

Plusieurs leviers clés de solutions

L'efficacité énergétique est le premier levier de solutions pour répondre au changement climatique, en particulier pour les dix prochaines années. L'énergie la meilleure est celle que l'on ne consomme pas. Elle représente une priorité d'investissement que l'on peut trouver dans de nombreux secteurs : biens d'équipement, équipementiers automobiles, matériaux de construction et isolation, technologies LED ou encore services aux entreprises. La thématique de gestion des ressources couvre également d'autres opportunités telles que l'économie circulaire et les acteurs des services à l'environnement (recyclage, gestion des déchets, etc.).

Les énergies renouvelables dans toutes leurs formes (biomasse, éolien, géothermie, hydro, solaire, etc.) sont le deuxième levier clé de

solutions avec de probables accélérations dans le temps, surtout post-2025, et l'amélioration rapide des technologies et des structures de coûts associés. Les progrès dans le stockage de l'énergie contribueront à stimuler le déploiement des énergies renouvelables (production d'électricité décentralisée par exemple).

Les entreprises qui offriront des produits et des services orientés vers des solutions climat représentent des opportunités d'investissement aussi bien sur des créneaux « *business to business* » (*smart grid*) que « *business to consumer* » (véhicules hybrides ou tout électriques). L'apparition et le développement de nouveaux marchés (hydrogène ou obligations vertes) constituent une autre opportunité d'investissement. Il convient en l'espèce d'être, comme pour d'autres types d'investissements « pionniers », vigilants et prudents sur les courbes d'expérience, les enjeux de montée en puissance et de maturité, de liquidité ou encore de volatilité liés à la cyclicité des projets.

Enfin, la notion de résilience face au changement climatique permet d'identifier des actifs particulièrement pérennes à l'instar des infrastructures ferroviaires ou des bâtiments écologiques. Cette notion de résilience doit s'appliquer en priorité, et de façon systématique, aux actifs de long terme tels que les infrastructures, les producteurs d'électricité ou encore la construction.

Dans la gestion de nos portefeuilles, ces considérations sont intégrées dans notre analyse ESG interne et influencent la note ESG. Elles nous amènent à noter, par exemple, favorablement des sociétés comme Schneider Electric qui a fait économiser 89 millions de tonnes de CO₂ à ses clients³ ou Umicore qui s'est positionné sur l'immense marché du recyclage des batteries de voitures en fin de vie.

Une feuille de route propriétaire ambitieuse

Signataire du Montreal Carbon Pledge en 2015, Edmond de Rothschild Asset Management (France) a formalisé une feuille de route climat, s'appuyant sur un modèle interne propriétaire de notation. Celui-ci repose sur la typologie de la TCFD et permet de quantifier les principaux risques et opportunités climat au niveau des secteurs et sous-secteurs économiques. Le modèle distingue cinq niveaux de risques et cinq niveaux d'opportunités sur trois périodes : l'horizon court terme (2020-2024), moyen terme (2024-2035) et long terme (2035-2050). Les tableaux 1 et 2 (*infra*) répertorient d'abord les risques élevés, puis les opportunités élevées, les distinguant selon les trois périodes retenues.

Le charbon/lignite est de loin l'énergie fossile la plus intensive en carbone. L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a estimé ainsi que

60 % environ de la hausse des émissions mondiales de CO₂ enregistrée depuis 2000 proviennent de la combustion de charbon⁴. Nous sommes donc dès aujourd'hui particulièrement prudents sur les investissements dans le charbon (mines comme *utilities*).

Tableau 1
Modèle interne des risques sur trois périodes

Secteurs en Risque élevé 2 °C	2020-2024	2025-2034	2035-2050	Commentaires
Énergie/Extraction				
Charbon	X	X	X	Risques accentués si > 25 % du <i>business model</i>
Pétrole – Sables bitumeux	X	X	X	Risques accentués si > 25 % du <i>business model</i>
Pétrole et gaz – Arctique	X	X	X	Risques accentués si > 25 % du <i>business model</i>
Pétrole et gaz – <i>Deepwater</i>			X	Risques accentués si > 25 % du <i>business model</i>
Transport				
Compagnies aériennes		X	X	Vols domestiques vs internationaux, émergence du <i>flying shame</i> en Europe
Constructeurs automobiles	X			Risque accentué sur les constructeurs généralistes en Europe
Industrie				
Acier		X	X	Pas de technologie <i>breakthrough</i> à horizon 25 ans – L'acier est recyclable
Chimie à base de <i>sourcing</i> fossiles		X	X	Si absence d'adaptation et évolution vers <i>green chemistry</i>
Ciment		X	X	Pas de technologie <i>breakthrough</i> à horizon 25 ans
Utilities				
Charbon	X	X	X	Risques accentués > 20 % du <i>business model</i>
Agriculture				
Viande de ruminant		X	X	Risque accentué sur la filière (élevage, transformation, restauration)

Source : Edmond de Rothschild AM, feuille de route climat, 2020.

Nous avons ainsi mis en place au début de 2020 une politique d'exclusion charbon thermique qui couvre l'ensemble de nos fonds et mandats et exclura les entreprises tirant une partie significative de leur chiffre d'affaires de l'extraction de charbon thermique ou de la production d'électricité à partir de charbon, à moins qu'une stratégie claire de diversification soit en place, cohérente avec un scénario 2 °C en dessous de 2 °C et idéalement validée par l'Initiative Science Based Targets (SBT)⁵. Le seuil d'exclusion se situe à 25 % du chiffre de la puissance installée et pourra être amené à évoluer dans un sens plus restrictif. Ainsi notre liste d'exclusion concerne aujourd'hui plus de

Tableau 2
Opportunités élevées sur trois périodes

Secteurs en Opportunité élevée	2020-2024	2025-2034	2035-2050	Commentaires
Efficacité énergétique				
Énergie/Smart Gnd	X	X	X	Secteurs <i>capital goods, business services</i>
IT	X	X	X	Secteurs <i>data centers, Internet, semiconducteurs, software</i>
Transport	X	X	X	Secteurs équipementiers autos, <i>capital goods</i>
Bâtiment	X	X	X	Secteurs matériaux de construction (isolation), climatisation, biens consommables (LED)
Industrie	X	X	X	Secteurs <i>capital goods, business services</i>
Renouvelables				
Industrie éolien		X	X	Secteurs <i>capital goods</i> – Poursuite pression sur les coûts sur 2020-2024
Industrie solaire		X	X	Secteurs <i>capital goods</i> – Poursuite pression sur les coûts sur 2020-2024
Biomasse		X	X	Montée en puissance progressive des biofuels de 2 ^e et 3 ^e génération
Stockage de l'énergie				
<i>Battery storage</i>		X	X	Visibilité technologique encore insuffisante sur 2020-2024
<i>Battery electric vehicles</i>		X	X	Intensité concurrentielle croissante sur 2020-2024
Transports – Mobilité durable				
Hybride	X	X		Technologie mobilité durable de transition sur la période 2020-2034
Hydrogène			X	Compétitivité de l'hydrogène <i>low carbon</i> à partir de 2030
Tout électrique		X	X	Accélération montée en puissance à partir de 2025
Infrastructures ferroviaires	X	X	X	Forte résilience
Équipementiers ferroviaires	X	X	X	Intensité concurrentielle toujours élevée sur 2020-2024
Industrie				
Chimie verte		X	X	Accélération de la bascule si le prix du pétrole durablement > 100 US\$
Services aux entreprises				
Services à l'environnement	X	X	X	Forte résilience
<i>Testing, inspection, certification</i>	X	X	X	Forte résilience
Économie circulaire	X	X	X	Forte résilience – Régulation en hausse en Europe dès 2020-2024
Utilités				
Renouvelables	X	X	X	Bénéfice de la poursuite, baisse des coûts des équipements sur toutes les périodes
Agriculture				
Filières végétales	X	X	X	Ensemble des filières végétales (production, transformation, distribution, consommation)

Source : Edmond de Rothschild AM, feuille de route climat, 2020.

200 émetteurs dans le monde⁶, dont en Europe, par exemple, Glencore, RWE ou Uniper. L'approche par grands secteurs est affinée par une analyse des spécificités de la transition énergétique de chaque entreprise le cas échéant.

À ce stade, cette feuille de route climat est globale et ne se décline pas par zone d'investissement géographique (Europe, États-Unis, Japon et pays émergents). Il s'agit d'un axe de développement pour l'avenir. On rappellera simplement que les travaux de l'économiste Nicolas Stern soulignent le fait que les économies des pays émergents (Brésil, Chine, Inde) sont plus exposées au changement climatique que celles des pays développés (Europe, Japon, États-Unis).

Une démarche d'amélioration continue

Nous nous situons effectivement dans une démarche d'amélioration continue indispensable étant donné l'affinement progressif des scénarios climatiques, l'évolution des cadres réglementaires, l'adaptation des sociétés et les technologies disponibles. Ainsi, notre feuille de route climat vient d'être actualisée au début de 2020, pour la période 2020-2024, afin de tenir compte de l'urgence climatique et des réponses apportées par les différents acteurs économiques et régulateurs.

280

Elle prend notamment en compte le dernier scénario climatique de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) (« scénario durable ») qui formalise les étapes et les contraintes nécessaires pour être en ligne avec l'Accord de Paris. Alors que les émissions mondiales de CO₂ liées à l'énergie ont atteint 33 gigatonnes (Gt), ce scénario limite les émissions globales annuelles à 25 Gt en 2030, 10 Gt en 2050 et vise la neutralité carbone au niveau mondial d'ici à 2070. Au cours de la période 2018-2070, les émissions cumulées doivent être limitées à 800 Gt. L'urgence climatique se confirmant, l'ambition de ce scénario n'est plus de stabiliser le réchauffement à 2 °C, mais de le plafonner à 1,8 °C voire 1,5 °C et d'atteindre une neutralité carbone, en s'appuyant avant tout sur des hypothèses volontaristes de modification du mix énergétique.

En parallèle, nous avons d'ores et déjà intégré dans notre démarche climat la taxonomie verte européenne⁷. Celle-ci vient d'être formellement adoptée le 18 juin 2020 par le Parlement européen et constitue une pièce maîtresse de sa stratégie de finance durable. Nous considérons ce référentiel commun d'activités « vertes » comme un levier supplémentaire pour diriger les activités des entreprises vers celles susceptibles de favoriser une décarbonisation progressive de l'économie.

En termes de secteurs, nous avons inclus certains segments de l'industrie agroalimentaire et de la filière agricole dans les secteurs à risque climatique élevé, notamment la filière bovine.

La construction d'un outil de pilotage

La mise en pratique de notre feuille de route climat démarre avec la mesure d'exposition de nos portefeuilles aux enjeux climatiques et de façon très pragmatique de leur performance climatique. Ainsi, nous avons réussi en 2019 à étendre la mesure de l'empreinte CO₂ à la quasi-totalité de nos fonds ouverts, dont les *reportings* mensuels intègrent désormais une empreinte carbone, basée sur les données CDP (*Carbon Disclosure Project*). Nous considérons cette couverture à la fois comme un objectif atteint, mais surtout comme une étape indispensable pour améliorer le pilotage carbone de nos portefeuilles.

L'équipe Investissement Responsable a également démarré en 2019 des analyses de trajectoire climat à l'aide de l'outil de *screening* en accès ouvert, 2Dii Pacta⁸. Cet outil propose une analyse de la trajectoire climat pour les secteurs considérés par la méthodologie Pacta comme à forts enjeux climatiques. Le *screening* a démontré, par exemple, que notre stratégie ISR actions euro peut déjà être considérée comme alignée avec notre feuille de route climat et compatible avec une trajectoire climat en ligne avec l'Accord de Paris⁹.

Concernant les entreprises individuelles, nous nous référons avant tout à l'Initiative « *Science Based Targets* » (SBT). Celle-ci applique une méthodologie permettant d'élaborer des objectifs dits « *science-based* », c'est-à-dire alignés avec une trajectoire +2 °C ou inférieure. L'Initiative SBT, lancée à la fin de 2015, a été rejointe depuis par près de 750 entreprises dont environ 300 avec un objectif de réduction des émissions validé par l'Initiative SBT. Cette initiative connaît un essor rapide et vise à devenir un standard de marché. À ce titre, nous anticipons un élargissement très significatif du nombre d'adhérents dans les années à venir, en particulier au sein des secteurs à forts enjeux climatiques.

Nous vérifions donc si les entreprises ont déposé des objectifs de réduction de leurs émissions et si ces objectifs ont été validés par l'Initiative SBT, puis intégrons cette information dans notre analyse de leur profil climatique.

En termes de stratégies de gestion intégrant spécifiquement les enjeux climat, Edmond de Rothschild Asset Management (France) a développé depuis la fin de 2015 une première expertise de gestion bas carbone à travers un fonds virtuel global actions *low carbon*, calculée par MSCI pour AM League¹⁰. Le lancement imminent d'un fonds actions internationales spécifiquement orienté sur la thématique de la transition énergétique et climatique nous permettra de développer notre expertise d'investissement dans ce domaine.

LE CAPITAL INVESTISSEMENT : DES SOLUTIONS CONCRÈTES FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Avec une approche de long terme, préservant de tout effet de mode ou de solutions court-termistes, le *private equity* peut s'imposer comme l'une des voies de passage vers le monde de demain, plus résilient. Les opportunités pour contribuer à la lutte contre le changement climatique sont nombreuses, qu'il s'agisse d'une meilleure gestion des ressources ou de la transformation des entreprises vers une économie plus verte.

Accompagner les entreprises vers des modèles de production plus vertueux

Fortes d'une étroite proximité avec les entreprises dans lesquelles elles investissent, en siégeant aux conseils d'administration, en s'impliquant dans la gestion et les décisions stratégiques, les équipes d'investissement ont toutes les cartes en main pour mobiliser tout un écosystème en faveur d'une démarche climat au travers, par exemple, d'une prise en compte des facteurs climatiques dans les décisions opérationnelles ou de la mise en place de plans d'actions de réduction d'émissions de CO₂.

282

Le *private equity* peut jouer un rôle central dans le développement de projets d'envergure contribuant à une économie plus durable, en accompagnant notamment les entreprises vers des modèles de production plus vertueux et plus performants dans la durée. Les besoins en infrastructures durables, respectueuses de l'environnement, concernant la gestion de l'eau et des déchets, ou bien encore la dépollution des sols pour réduire la pression sur les terres arables, augmentent indéniablement. Il nous faut également trouver de vraies solutions à l'étalement des villes, privilégier la mobilité douce et la mixité urbaine.

Contribuer à la réduction de l'empreinte carbone au travers de la transition agroindustrielle

Artificialisation des sols, déforestation massive, menace pour la biodiversité, l'alimentation d'aujourd'hui est un contributeur majeur au dérèglement climatique et environnemental. L'agriculture serait ainsi responsable de 20 % à 30 % des émissions globales de gaz à effet de serre¹¹ et de 75 % de la déforestation mondiale¹². Les émissions de CO₂ provenant de terres agricoles ont augmenté de 40 % entre 1990 et 2012¹³, notamment au travers de l'utilisation d'engrais chimiques et en raison de la perte de matière organique.

Avec une population croissante, une hausse des revenus, les besoins alimentaires mondiaux devraient augmenter d'environ 70 % en 2050.

On estime qu'il faudrait détruire près de 10 millions de km² de terres pour faire face aux besoins alimentaires de 10 milliards d'individus en 2050¹⁴ ; soit plus de 3 000 millions de tonnes d'émissions de CO₂. Un nouveau modèle alimentaire et des pratiques agricoles durables qui viseraient à atténuer les effets du changement climatique s'imposent de façon urgente ! Restaurer les terres, au lieu de les détruire ; réduire la déforestation pour recomposer naturellement les réservoirs de CO₂ !

En tant qu'acteur financier engagé et responsable, Edmond de Rothschild Private Equity soutient une agriculture responsable au travers de sa stratégie Moringa, une stratégie spécialisée dans l'industrie agroalimentaire durable, et de son engagement auprès d'une dizaine de PME agroforestières en Afrique et en Amérique latine, deux géographies en première ligne du changement climatique. En combinant arbres et cultures agricoles, l'agroforesterie favorise les synergies naturelles des écosystèmes. Elle contribue ainsi à l'amélioration des rendements et à une diminution des risques agricoles au travers d'une résilience des écosystèmes face aux aléas notamment climatiques. Elle favorise la restauration des sols, une meilleure infiltration et circulation de l'eau, la préservation de la biodiversité et l'atténuation des changements climatiques... tout en répondant à la demande croissante des consommateurs pour un produit éthique.

La stratégie a également mis en place une série de mesures visant à diminuer les externalités négatives liées aux activités industrielles agroalimentaires. La transformation des produits sur place pour des chaînes d'approvisionnement plus courtes (réduction du transport), l'économie circulaire et la valorisation des déchets agricoles pour produire de l'électricité (cogénération), la digitalisation pour optimiser les chaînes de production et réduire le gaspillage alimentaire sont privilégiées. Enfin, la stratégie recherchera des initiatives innovantes pour des emballages sans plastique à même de réduire entre 30 %-70 % d'émissions de CO₂ dues à la production de plastique⁸.

283

Financer des infrastructures environnementales pour une nouvelle gestion des ressources en Europe

Principale consommatrice en eau, énergie et producteur de déchets, l'industrie européenne est confrontée à un défi environnemental important : non seulement la sensibilisation du public aux préoccupations liées au changement climatique et à la transition énergétique, mais aussi le cadre réglementaire européen mis en place pour traiter ces questions. De nombreux sites industriels européens, présentant des infrastructures vétustes, mal optimisées et incapables de faire face aux défis environnementaux actuels, opèrent toujours. On estime ainsi que le secteur industriel doit investir plus de 150 Md€ par an¹⁵ dans des

solutions alternatives pour l'approvisionnement en eau, le traitement des effluents, la production d'énergie renouvelable afin de répondre aux nouvelles exigences environnementales.

La stratégie de Pearl, en partenariat avec Edmond de Rothschild Private Equity et spécialisée dans les infrastructures environnementales européennes, accompagne les acteurs de l'énergie et de l'environnement en investissant dans des projets qui répondent aux enjeux de la transition énergétique et environnementale, qu'il s'agisse d'alternatives énergétiques renouvelables, d'économies d'eau ou de valorisation et recyclage des déchets.

En proposant une solution de gestion conjointe des ressources environnementales (énergie, eau et déchets), elle permet d'améliorer l'efficacité et la performance des installations, d'optimiser la consommation des ressources d'énergies des industriels, de limiter la pression sur les ressources naturelles, réduisant ainsi l'empreinte environnementale des processus industriels.

Les systèmes de cogénération, de bioénergie (biomasse ou biogaz), de récupération de chaleur thermique, contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, sont privilégiés.

284

Apporter des solutions durables aux défis écologiques par la réhabilitation de friches industrielles

Chaque année en Europe, plus de 1 000 km² de terrains sont artificialisés (routes, urbanisation, équipement) aux dépens de surfaces dédiées à l'agriculture et aux espaces naturels. Selon l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), l'étalement urbain menace, par sa rapidité et sa constance, l'équilibre environnemental (recul de la biodiversité, toxicité à l'origine de problèmes potentiels de santé publique, trajets automobiles croissants) et contribue au dérèglement climatique.

Par ailleurs, elle estime qu'il existe en Europe plus de 2,5 millions d'anciens sites industriels en attente d'assainissement. Situés en milieu urbain ou en proche périphérie, ces terrains représentent des risques sanitaires et environnementaux conséquents. Une fois assainis, ils recèlent un formidable potentiel de redéveloppement dans un contexte de pénurie importante de terrains constructibles.

En se concentrant sur l'acquisition, la dépollution durable et la reconversion urbaine de ces sites pollués et délaissés, la stratégie de Ginkgo apporte une solution aux enjeux sanitaires et environnementaux associés à l'étalement urbain.

Il s'agit de reconstruire la ville sur la ville de façon durable. Les bâtiments érigés sur les friches réhabilitées répondent aux dernières

normes environnementales et sont proches des transports en commun pour limiter l'usage de la voiture et contribuer ainsi à une réduction des émissions de CO₂. La recherche de solutions de recyclage sur les chantiers est priorisée. Les déchets sont largement réutilisés sur le site pour optimiser le bilan carbone des travaux dans une optique d'économie circulaire, tandis que la création d'espaces verts est privilégiée.

CONCLUSION

Notre feuille de route climat formalisée à la fin de 2017 et mise à jour au début de 2020 s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue. Les deux freins principaux quant à la mise en place d'une feuille de route idéale sont l'accès à l'information et l'amélioration des méthodes de mesures existantes (scope 3, scope 4 ou CO₂ évité, alignement 2 °C des portefeuilles, etc.). Nous sommes pour cela en contact continu avec les praticiens et les académiques sur ces deux volets pour progresser et contribuer aux progrès. En matière de régulation, nous soutenons les législations qui s'inscrivent dans un cadre international, au moins au niveau européen. Nous soutenons les régulations et les initiatives volontaristes, simples et pragmatiques, permettant d'élaborer un langage commun et d'éviter la *green washing*. Un progrès majeur en matière de régulation serait celui de la mise en place d'un signal prix carbone au niveau européen et/ou global, avec le prix d'une tonne de CO₂ à 50 dollars ou 50 euros. Notre volonté est aussi celle d'accompagner la transition énergétique et environnementale de l'économie du monde qui repose encore à 80 % sur les énergies fossiles. Nous nous intéressons donc à une large partie des secteurs économiques, et pas seulement les *pure players* des solutions vertes.

285

NOTES

1. Secteurs chimie, énergie, papier, métaux et mines, aéronautique, construction et ciment, compagnies aériennes et constructeurs auto, industrie alimentaire, *utilities*.
2. Les scopes désignent le périmètre au sein duquel sont étudiées les émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'organisation ou du produit considéré, le scope 1 étant le périmètre le plus restreint et le scope 3, le plus large. Le scope 1 regroupe les émissions de GES directement liées à la fabrication du produit. Le scope 2 regroupe les émissions de GES liées aux consommations d'énergie nécessaires à la fabrication du produit. Le scope 3 regroupe quant à lui toutes les autres émissions de GES qui ne sont pas directement liées à la fabrication du produit, mais à d'autres étapes du cycle de vie du produit (approvisionnement, transport, utilisation, fin de vie, etc.).
3. Voir le site : <https://sdreport.se.com/en/climate-highlights>.
4. Voir le site : <https://www.planete-energies.com/fr/medias/decryptages/le-charbon-au-coeur-du-mix-energetique-mondial>, consulté le 08/07/20.
5. Voir le site : www.sciencebasestargets.org.

6. Voir le site : <https://www.edmond-de-rothschild.com/SiteCollectionDocuments/asset-management/ist/EDRAM-FR-Politique-Exclusion.pdf>.
7. Voir l'article « Green bonds : il est urgent de ne plus attendre », LBPAM, dans ce même numéro.
8. Voir le site : <https://www.transitionmonitor.com>.
9. Données au 31 décembre 2019.
10. Référence : www.am-league.com.
11. IPCC, *Sixth Assessment Cycle 2019*.
12. GGIAR, *Key facts*, 2019.
13. Denkstatt, *Plastics Europe*, 2010.
14. CGIAR /Tilman *et al.* (2011).
15. Edmond de Rothschild Private Equity, *Estimations agrégées : Global Water Intelligence – 2016 Report, Bioenergy Consult 2017 – Global Waste to Energy Market* ; International Energy Agency : *Tracking Clean Energy Progress 2016 and Statistica*.