

Transition écologique : anticiper les besoins en compétences et en emplois sur le périmètre des services financiers et du conseil, et renforcer **les missions de l'OPCO Atlas**

Rapport final

05/03/2024

**Atlas**

L'OPCO ATLAS souhaite remercier tous les acteurs qui ont participé à ces travaux structurant pour sa politique **d'accompagnement** de la transition écologique des entreprises de son périmètre

### Les entreprises répondantes des différentes branches du périmètre de l'OPCO ATLAS

- Par leur connaissance de **l'application** concrète des enjeux de la transition écologique, elles ont permis, au travers **d'entretiens** qualitatifs, **d'évaluer** les impacts prospectifs de la transition écologique sur leurs activités économiques, sur leurs compétences et métiers actuels ou potentiels. Elles ont également contribué à identifier les freins et leviers potentiels pour accompagner cette transition, dont la formation qui sera un axe essentiel pour leurs salariés et dirigeants.
- Leur large participation à **l'enquête** statistique, incluse dans ces travaux, a apporté une dimension statistique nouvelle, sectorielle et transverse à **l'analyse** des besoins en compétences, ainsi **qu'aux** moyens **d'y** répondre par la formation.

### Les membres du Comité de pilotage et les parties prenantes associées

- Les apports du Comité de pilotage en termes de contacts qualitatifs, de ressources documentaires et de cadrage des vastes contenus de la transition écologique ont permis de cibler les leviers et freins pour le déploiement de celle-ci.
- Les parties prenantes de cette étude (ex : fédérations professionnelles des différents secteurs, État au travers du Ministère de la Transition écologique et le Cohésion des territoires) ont permis **d'apporter** une vision plus transversale des enjeux, essentielle pour imbriquer les différentes disciplines des travaux dans une vision concrète des enjeux de terrain.
- Les résultats de cette étude seront utilisés pour informer les décideurs, encourager les discussions publiques et guider les actions en matière de compétences de transition écologique. Les contributions sont donc non seulement une aide précieuse pour ce projet, mais aussi un pas en avant vers la réalisation de changements positifs dans la manière de contribuer à la transition écologique au travers des métiers et compétences.

# Sommaire

## 1. Objectifs et méthodologie

## 2. Analyse prospective des impacts de la Transition Écologique sur les activités, métiers et compétences

a. Analyse transverse des impacts tous secteurs

b. Analyse détaillée – focus sectoriels

- Assurance : *un secteur directement impacté par les effets de la transition écologique et qui oriente une partie des investissements durables*
- Banque : *un rôle déterminant dans l'orientation de décisions massives en faveur de la transition écologique, auprès des particuliers, entreprises et investisseurs*
- Conseil : *un rôle essentiel dans la transformation des décisions impactant la transition écologique*
- Événement : *un secteur soucieux de son impact, moteur sur les contenus de transition écologique, l'écoconception et les normes dédiées*
- Expertise comptable et Commissariat aux comptes : *un rôle déterminant dans l'organisation et le conseil sur l'information extra-financière*
- Finance : *un rôle structurant dans l'orientation des investissements financiers vers la transition écologique*
- Ingénierie : *des activités économiques portées et transformées par la transition écologique*
- Numérique : *un effet de levier majeur des solutions sur la transition écologique, qui dépasse largement le secteur*

c. Analyse des formations spécifiques identifiées

## 3. Pistes d'actions transverses et sectorielles

a. Cartographie des effectifs des métiers identifiés

b. Pistes d'actions transverses

c. Pistes d'actions sectorielles spécifiques

## Annexes :

- Benchmark d'approches méthodologiques de l'analyse d'impact de la transition écologique
- Bibliographie exploitée pour chaque secteur
- Base de données de 231 formations identifiées à partir de la cartographie des compétences
- Cartographie détaillée des compétences identifiées en lien avec la transition écologique
- Détail des évaluations d'effectifs des métiers significativement impactés par la transition écologique
- Réponses statistiques détaillées sur les pratiques RH sectorielles en matière de transition énergétique

# PARTIE 1

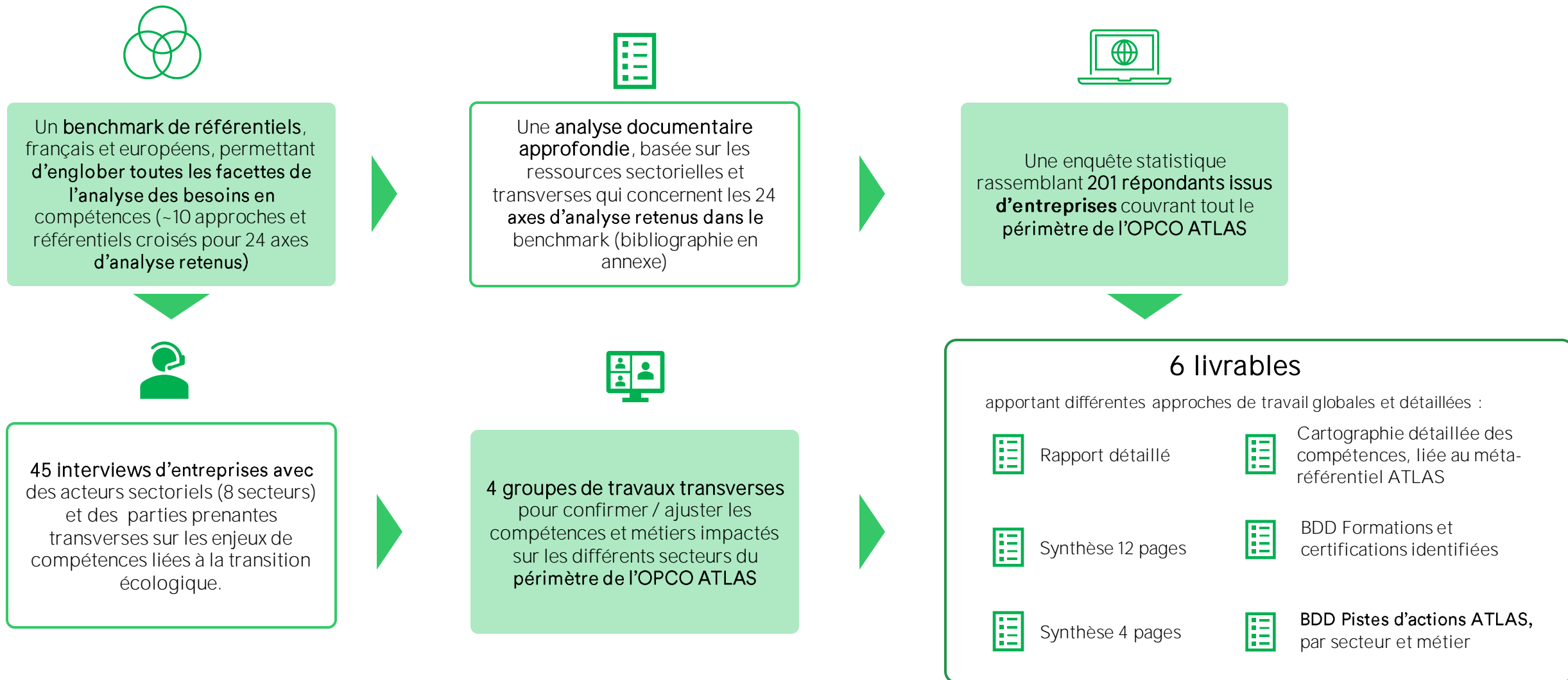
## OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DU PROJET

## Ce projet vise à fournir un cadre d'action aux entreprises et secteurs, permettant d'anticiper les effets de la transition écologique et d'adapter leurs métiers, compétences et offres de formation.

Pour cela, plusieurs objectifs ont été fixés à ce chantier :

- **Analyser l'impact de la transition écologique sur les entreprises** par secteur d'activité à court, moyen, et long terme.
- **Identifier les métiers affectés par la transition écologique**, incluant les métiers principaux et les fonctions support.
- **Reconnaître les métiers clés pour 2030** dans les secteurs couverts par Atlas, qui pourraient bénéficier d'un soutien, notamment via l'apprentissage.
- **Définir les nouveaux besoins en compétences** liés à la transition écologique et comment ceux-ci peuvent être adressés à travers la formation professionnelle.
- **Mettre à jour le méta-référentiel d'Atlas** en fonction des observations faites, en ajoutant de nouveaux méta-métiers et méta-compétences liés à la transition écologique.
- **Recenser l'offre de formations et certifications** existante répondant aux nouveaux besoins en compétences et proposer des solutions pour les domaines non couverts.
- **Identifier les leviers et les freins à l'engagement des entreprises** dans la transition écologique, en fonction de leur taille et secteur d'activité.
- **Analyser l'offre de services actuelle de l'OPCO Atlas** liée à la transition et repérer des initiatives pouvant enrichir l'offre d'Atlas.
- **Formuler des propositions opérationnelles** pour améliorer l'offre de services d'Atlas, en termes d'information, de conseil, et d'accompagnement des entreprises sur la transition écologique.

Pour atteindre les objectifs fixés, la démarche mise en œuvre s'est appuyée sur plusieurs moyens d'étude prospective et de cartographie.



## Une logique de repérage des impacts et d'analyse opérée à partir de référentiels existants.

### Un benchmark des référentiels existants en vue d'élaborer une méthodologie d'analyse.

Le benchmark de référentiels, français et européens a permis d'englober toutes les facettes de l'analyse des besoins en compétences (~10 approches et référentiels croisés pour 24 axes d'analyse retenus).

Ainsi, la grille d'analyse retenue dans le cadre de ce projet est en partie basée sur deux principales logiques et sources :

#### Impacts de la transition écologique et énergétique



La CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)



France Nation Verte - Les principaux dispositifs pour la transition écologique des TPE et PME

#### Analyses des risques et opportunités associés à ces impacts



TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures)

### 24 axes d'analyse retenus à l'issue du benchmark.

La démarche de benchmark a permis de retenir une logique d'analyse basée sur 4 thèmes :

- Climat
- Énergie
- Pollutions-Déchets-Économie circulaire
- Ressources et Biodiversité.

#### 6 types d'impacts analysés pour chaque thème:

- Physiques (ex : nouvelles infrastructures construites pour l'ingénierie)
- Réglementaires (ex : loi climat et résilience tous secteurs)
- Sur les revenus (ex : polices d'assurance en hausse)
- Sur les coûts (hausse des sinistres climatiques et des coûts liés tous secteurs)
- Sur la réputation (ex : perception de greenwashing des investissements)
- Des technologies (ex : détection biodiversité par l'IA dans l'ingénierie et le numérique)

Au final, la matrice croisée d'analyse retenue a été la suivante :

	TYPES D'IMPACTS					
	Physiques	Réglementaires	Revenus	Coûts	Réputation	Technologies
CLIMAT						
ENERGIE						
POLLUTION-DECHETS-ECONOMIE CIRCULAIRE						
RESSOURCES ET BIODIVERSITE						

Chaque tendance classée selon cette double approche est également analysée selon qu'elle représente plutôt un risque ou plutôt une opportunité pour le secteur :

	RISQUE			OPPORTUNITE		
CLIMAT						
ENERGIE						
POLLUTION-DECHETS-ECONOMIE CIRCULAIRE						
RESSOURCES ET BIODIVERSITE						

## Une logique de repérage des impacts et d'analyse opérée à partir de référentiels existants.

### Un repérage des métiers et des compétences impactés, basé sur le méta-référentiel de l'Opco Atlas.

Ce méta-référentiel transversal aux 8 secteurs d'activités de l'Opco Atlas comprend au global :

- 115 méta-métiers\*
- 107 méta-compétences\*

3 catégories de compétences relatives la transition écologique ont été retenues :

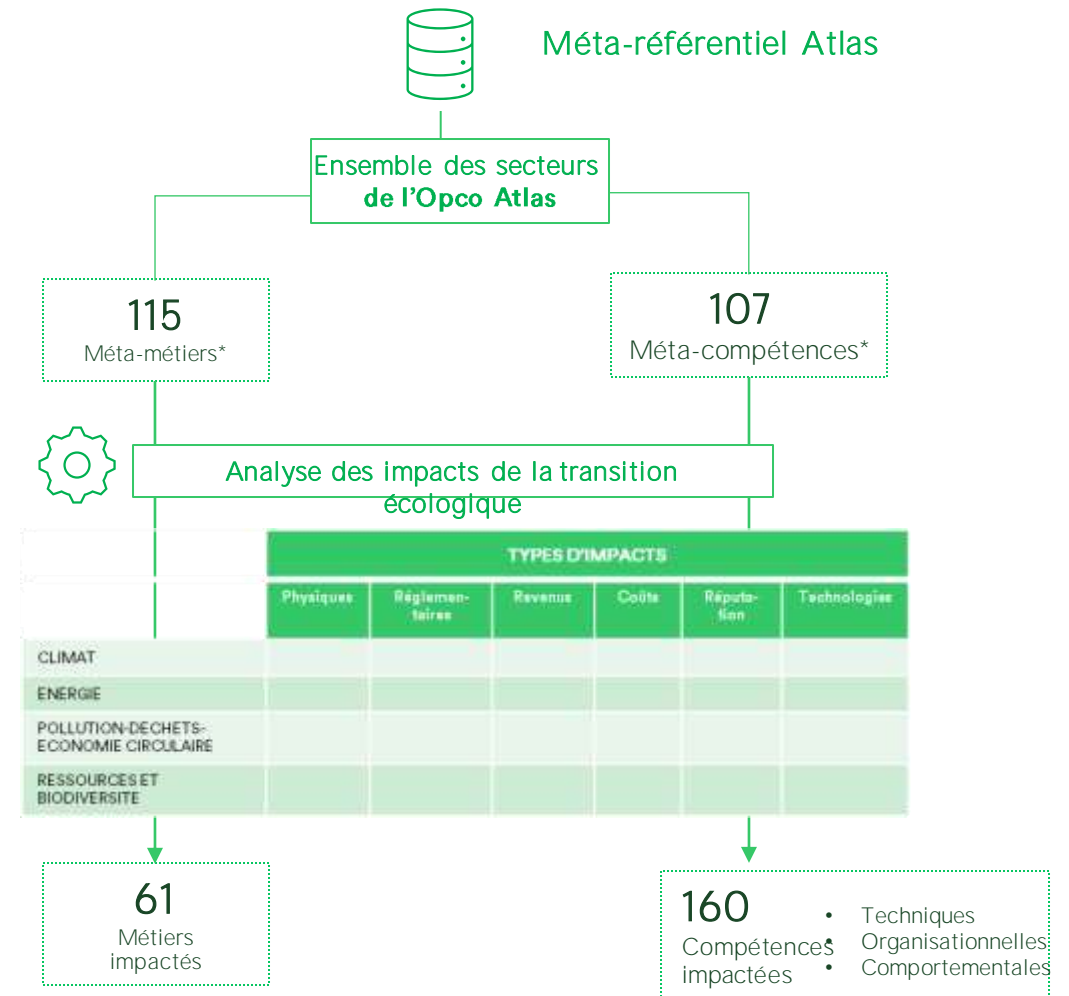
- techniques (ex : simuler une empreinte carbone),
- organisationnelles (ex : analyser un cycle de vie),
- et comportementales (ex : développer un leadership sur les sujets environnementaux).

Les 2 dernières sont plus transversales à l'ensemble des métiers et dépassent la transition écologique.

### \* Notions de méta-métiers et de méta-compétences :

- L'ensemble des référentiels des 13 branches comptent près de 900 métiers et plus de 1400 compétences listées, répartis sur les 8 secteurs du périmètre de l'OPCO ATLAS.
- L'OPCO ATLAS regroupe chacun de ces métiers et compétences au sein de 115 méta-métiers et de 107 méta-compétences cohérents, qui permettent d'avoir à la fois une vision fine et exploitable transversalement pour travailler à l'échelle de plusieurs branches.
- Dans ces travaux, les termes de « métiers » et de « compétences » se réfèrent donc à ces méta-métiers et méta-compétences.

Logique de repérage des méta-métiers et méta-compétences Impactés :







# PARTIE 2

## ANALYSE PROSPECTIVE DES IMPACTS DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE (x 8 SECTEURS)

## MÉTHODOLOGIE POUR CETTE PARTIE

Cette partie est dédiée à une analyse prospective des tendances qui impactent les besoins métiers et compétences de chacun des 8 secteurs du périmètre de l'OPCO ATLAS.

Pour cela, plusieurs briques de moyens ont été mises en place :

- Une large analyse documentaire par secteur et transverse (principales références en annexe).
- 45 entretiens à la fois orientés vers la prospective stratégique et le besoin en compétences qui en découle.
- Une enquête statistique comptabilisant 201 réponses complètes (participation par secteur ci-contre à droite) dans tous les secteurs du périmètre. Celle-ci intègre des questions de perspectives et de pratiques RH qu'il est difficile de quantifier sans cet outil.
- La combinaison de ces informations a permis **d'élaborer** une note de synthèse prospective par secteur, laquelle débouche ensuite sur une analyse des pratiques RH.

La méthodologie **d'analyse** a été la suivante :

1. Une cartographie générale sur le périmètre de l'OPCO ATLAS, pour dégager une vision **d'ensemble** des impacts significatifs de la transition écologique :
  - Une cartographie quantitative des secteurs, métiers et compétences impactés à l'échelle de l'OPCO ATLAS.
  - Une cartographie des principaux domaines de compétences sollicités dans les prochaines années pour chaque secteur, issue de l'**enquête** statistique menée au cours des travaux.
2. Une **synthèse prospective par secteur, scindée en plusieurs temps** :
  - Une cartographie des salariés et entreprises du secteur, faisant ressortir les métiers significativement impactés par la transition écologique.
  - Une synthèse des tendances marquantes de prospective attendues à l'**horizon** 2030, en lien avec la Transition écologique : ces tendances sont issues de la documentation, croisée avec les entretiens de prospective de chaque secteur. Ces développements suivent la grille **d'analyse** en 4 thématiques de Transition écologique pour chaque secteur.
  - Une vue graphique de l'**impact** de la transition écologique sur les principaux métiers impactés pour le secteur, matérialisant la nature des compétences qui seront sollicitées pour chacun.
  - Une synthèse des développements sectoriels, sous forme **d'informations** clés à retenir, à la fois, sur le plan des tendances et des impacts RH identifiés.

## Près de 50% des salariés du périmètre de l'OPCO ATLAS sont significativement impactés par la Transition écologique.

Périmètre de l'OPCO ATLAS	8 secteurs	~Nb total salariés	61 métiers significativement impactés par la Transition écologique	~Nb salariés impactés	160 compétences mobilisées dans 20 domaines de compétences	Nb de compétences (détail en annexe)
Opérateur de soutien au développement des compétences	Assurance	250 000	Assurance ▶ 10 métiers – détail à suivre	97 800 (39%)	<b>TECHNIQUES</b> ▶ <b>Changement climatique</b> (atténuation, adaptation) ▶ <b>Energies</b> (production, distribution, sobriété etc.) ▶ <b>Pollutions/déchets/Economie circulaire</b> ▶ <b>Ressources &amp; biodiversité</b> (eau, vivant, minéraux, etc.) ▶ <b>Transverses Transition écologique</b> (Analyse du cycle de vie, évaluation de l'empreinte environnementale etc.) <b>Transverses RSE</b> (conformité, publication extra-financière, etc.)	<b>95</b> ▶ 15 ▶ 19 ▶ 8 ▶ 21 ▶ 29 ▶ 3
	Banque	300 000	Banque ▶ 8 métiers – détail à suivre	94 000 (31%)		
	Conseil	226 000	Conseil ▶ 8 métiers – détail à suivre	120 000 (53%)		
	Événementiel	10 000	Événementiel ▶ 6 métiers – détail à suivre	2400 (24%)		
	Expertise comptable et CAC	170 000	Expertise comptable et Commissariat aux comptes ▶ 6 métiers – détail à suivre	160 000 (90%)		
	Finance	80 000	Finance ▶ 7 métiers – détail à suivre	25 600 (32%)		
	Ingénierie	345 000	Ingénierie ▶ 8 métiers – détail à suivre	63 000 (18%)		
	Numérique	615 000	Numérique ▶ 8 métiers – détail à suivre	400 000 (65%)		
	<b>TOTAL</b>	<b>1 996 000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>962 800 (48%)</b>		
					<b>ORGANISATIONNELLES</b> ▶ Management de projet, dimensionnement de ressources, etc.	<b>48</b>
					<b>COMPORTEMENTALES</b> ▶ Identification et fédération de parties prenantes, travail collaboratif, leadership, etc.)	<b>17</b>

## Panorama global des métiers impactés, tous secteurs confondus.

### RAPPEL MÉTHODOLOGIE :

- L'**ensemble** des référentiels des 13 branches comptent près de 900 métiers, répartis dans les 8 secteurs du périmètre de l'**OPCO ATLAS**.
- L'**OPCO ATLAS** regroupe chacun de ces métiers au sein de 115 méta-métiers qui permettent **d'avoir** à la fois une vision fine et exploitable transversalement pour travailler à l'**échelle** de plusieurs branches.
- Dans ces travaux, le terme de « métier » se réfère donc à ces méta-métiers.
- Par rapport à la page précédente (61 métiers impactés), cette page transverse ne liste que 43 métiers car **certains métiers sont présents dans plusieurs secteurs** (ex : Chef de projet qui **n'est** donc, ici, cité **qu'une** fois).

### DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT

#### Développement commercial

- Conseiller assurance
- Responsable commercial et marketing

#### Direction

- Responsable centre de profit

#### Management de projet

- Chef de projet
- Chef de projet digital
- Risk Manager

### PROCESS

#### Conception et préparation de solutions

- Actuaire
- Analyste financier - crédit
- Analyste risques
- Architecte système d'informations
- Conseiller en gestion de patrimoine
- Data engineer
- Data scientist
- Développeur solution digitale
- Gestionnaire de portefeuille finance
- Programmiste
- Spécialiste conception et structuration de supports financiers
- Spécialiste cybersécurité
- Spécialiste en aménagement et urbanisme
- Spécialiste étude et conception
- UX - UI designer

#### Déploiement et production de solutions

- Auditeur
- Chargé d'études
- Consultant en management
- Data analyst
- Économiste construction
- Intégrateur solution digitale
- Responsable restauration
- Spécialiste du front-office
- Spécialiste réseaux et télécommunications

#### Gestion cycle de vie de solutions

- Gestionnaire sinistres
- Spécialiste exploitation-maintenance
- Spécialiste support informatique
- **Chargé d'assistance**
- Expert assurance

### SUPPORT

#### Administratif, financier et juridique

- Collaborateur comptable
- Contrôleur de gestion
- Juriste
- Spécialiste conformité

#### Marketing et communication

- Spécialiste relations et communication

#### Moyens généraux et achats

- Gestionnaire logistique
- Gestionnaire moyens généraux

#### Ressources humaines

- Chargé des affaires sociales

Source : 201 réponses à l'enquête statistique auprès de l'ensemble des secteurs ATLAS- septembre 2023 (les réponses du secteur Banque n'ont pas été suffisamment représentatives dans l'échantillon et certains domaines spécifiques n'ont été proposés qu'au secteur de l'ingénierie)

Rang	Secteur	Conseil	Ingénierie	Numérique	Finance	Expertise comptable	Événement	Assurance	Banque
2	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	
1	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé)	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	
	Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs)	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels)	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	
	Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées)	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	
	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels de finance durable)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
5	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	
4	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	
	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurance, assurabilité)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
5	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	
3	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Nb insuffisant de réponses ou question non posée
	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites plannétaires)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	

**Légende :**

Fort besoin de compétences

Besoin significatif de compétences

Besoin moyen de compétences

Peu ou pas de besoin de compétences

Nb insuffisant de réponses ou question non posée

# PARTIE 2.b.

## FOCUS SUR LE SECTEUR DE L'ASSURANCE

## Un secteur directement impacté par les effets de la transition écologique et qui oriente une partie des investissements durables.

Le secteur de l'assurance au sein d'Atlas comprend les branches professionnelles suivantes :

- Sociétés d'assurances – IDCC 1672
- Sociétés d'assurances producteurs salariés – IDCC 0653
- Sociétés d'assurances échelons intermédiaires – IDCC 0438
- Sociétés d'assurances inspection – IDCC 1679
- Sociétés d'assistance – IDCC 1801
- Courtage d'assurances et/ou de réassurances – IDCC 2247
- Agences générales d'assurances – IDCC 2335

Il est composé d'environ 11 000 entreprises et 250 000 salariés.

Les principaux domaines d'activités sont les suivants :

- Le rôle des sociétés d'assurances consiste à fournir une couverture financière en cas de sinistres, allant des accidents de voiture aux catastrophes naturelles, en passant par les problèmes de santé et les dommages matériels.
- Les entreprises du secteur interviennent tout au long du cycle de vie des produits d'assurance, se déployant sur quatre étapes principales :
  - L'élaboration de l'offre : création de produits d'assurance pour répondre aux besoins des clients.
  - La distribution : commercialisation et vente des polices d'assurance aux clients.
  - La gestion des sinistres : gestion des réclamations et des indemnisations en cas de sinistres pour les assurés.
  - La gestion des contrats et du back-office : administration des contrats d'assurance, gestion des données clients.
  - La gestion des investissements : conception et distribution de produits financiers, back-office, reporting, conformité.

Les familles professionnelles et méta-métiers clés présents au sein de l'assurance sont les suivants :

DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT	PROCESS	SUPPORTS
<b>DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>	<b>CONCEPTION ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS</b>	<b>ADMINISTRATIF, FINANCIER ET JURIDIQUE</b>
Assistant commercial	Actuaire	Chargé d'assistance
Business développeur	Analyste financier - crédit	Contrôleur de gestion
Chargé d'affaires en assurance	Analyste risques	Gestionnaire administratif / secrétariat
Conseiller assurance	Chef de produit	Gestionnaire comptabilité
Conseiller commercial	Conseiller en gestion de patrimoine	Juriste
Responsable commercial et marketing	Conseiller technique	Responsable administratif et financier
<b>DIRECTION</b>	Data scientist	Spécialiste conformité
Responsable centre de profit	Développeur solution digitale	<b>MARKETING ET COMMUNICATION</b>
<b>MANAGEMENT DE PROJET</b>	Gestionnaire de portefeuille finance	Chargé d'accueil
Chef d'équipe technique	Spécialiste conception et structuration de supports fina	Chargé de marketing et communication
Chef de projet	Spécialiste cybersécurité	Gestionnaire prestataires assurance
Chef de projet digital	Spécialiste en réassurance	Spécialiste relations et communication
Risk Manager	Spécialiste étude et conception	Webdesigner
	Spécialiste finance de marché	<b>MOYENS GÉNÉRAUX ET ACHATS</b>
	Spécialiste recherche et développement	Gestionnaire logistique
	UX - UI designer	Gestionnaire moyens généraux
	<b>CONFORMITÉ, SANTÉ ET SÉCURITÉ</b>	Responsable achats
	Coordinateur service social	<b>RESSOURCES HUMAINES</b>
	Responsable qualité	Chargé des affaires sociales
	Spécialiste Hygiène Sécurité Environnement	Chargé des ressources humaines
	Spécialiste médical et médico-social	Chargé développement ressources humaines
	Spécialiste prévention	Responsable formation
	<b>DÉPLOIEMENT ET PRODUCTION DE SOLUTIONS</b>	Responsable ressources humaines
	Auditeur	<b>SUPPORT SI ET DIGITAL</b>
	Chargé d'études	Responsable système d'informations
	Chargé de recrutement	Spécialiste réseaux et télécommunications
	Conseiller en gestion et organisation	Spécialiste support informatique
	Data analyst	Spécialiste système d'informations
	Intégrateur solution digitale	Webmaster
	Responsable restauration	
	Spécialiste base de données	
	Spécialiste immobilier finance	
	<b>GESTION CYCLE DE VIE DE SOLUTIONS</b>	
	Chargé de clientèle	
	Expert assurance	
	Gestionnaire assurance	
	Gestionnaire sinistres	
	Spécialiste back-office finance	
	Spécialiste exploitation-maintenance	
	Spécialiste middle-office finance	

 : métiers les plus significativement impactés par la Transition écologique



## Un secteur fortement impacté par les risques climatiques.

### Points clés à retenir

- Les assureurs sont en **première ligne du risque de transition écologique**, notamment en ce qui concerne le **risque physique**. Les **coûts de la sinistralité assurantielle liée aux événements climatiques** pourraient doubler d'ici 2050, le changement climatique étant responsable de 35% de cette hausse.
- L'**historique** des données ne permettant plus de prédire la probabilité d'un sinistre, la **modélisation du risque se complique** et nécessite l'utilisation de **l'analyse prédictive** (principalement pour l'**assurance paramétrique**), voire de **l'analyse prospective**. La même problématique se pose par rapport aux enjeux liés à la **biodiversité**, aux impacts difficiles à quantifier.
- De **nouveaux produits ont été développés** pour faire face à la transition écologique : la responsabilité civile environnementale par exemple, ou bien **l'assurance de nouveaux modèles de production énergétique** (champs éoliens, etc.). Une **veille sur les nouvelles technologies** doit être réalisée afin de faire évoluer les produits **d'assurance** (ex : écoconduite).
- Des secteurs trop émissifs pourraient être exclus des assurances afin **d'éviter un risque réputationnel**.

### Synthèse des impacts RH

- Le modèle **d'affaires** des assurances **n'est pas modifié**, mais tous les métiers doivent **s'imprégner** de la transition écologique, par :
  - Le développement de **nouveaux produits pour l'offre**.
  - Le **recrutement de spécialistes** pour la recherche et de nouveaux experts de risques (lorsque de nouveaux risques apparaissent).
- Le métier **d'actuaire** évolue et ne pourra plus se baser sur les seules données du passé pour modéliser les risques et les coûts associés.
- Tous les métiers de **l'assurance** doivent être **sensibilisés** à la transition écologique et au changement climatique. Les **responsables de la commercialisation des produits** doivent aussi être en mesure **d'expliquer** ces enjeux à leurs clients.
- De plus, en tant **qu'entreprise**, les assurances doivent montrer **qu'elles** sont engagées en matière de transition écologique car cela constitue un enjeu important pour la **rétenion des talents**.

### Évolution des coûts des sinistres d'origine naturelle en France :

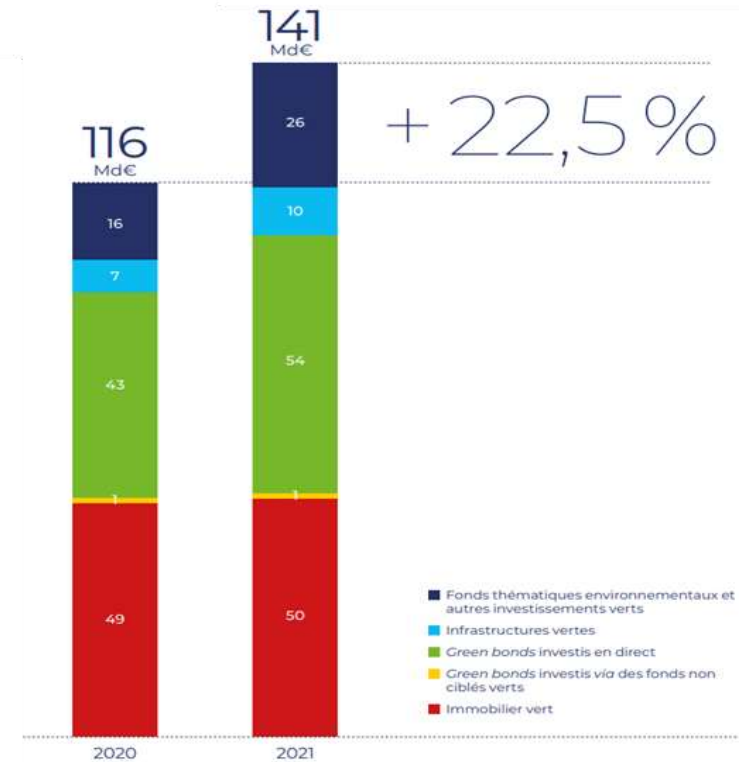


Source : Fédération Française de l'Assurance (FFA)

# Le développement des investissements responsables afin de favoriser la transition.

## Points clés à retenir

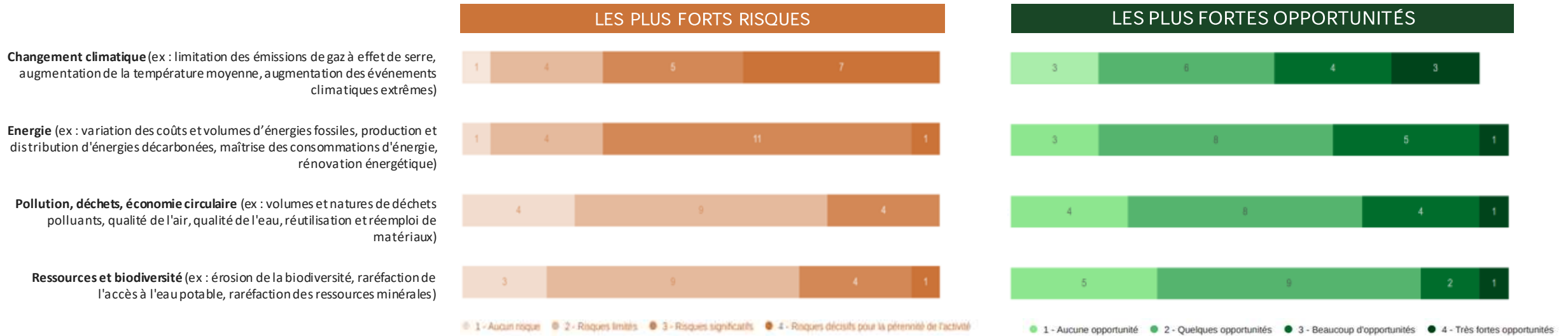
- Le développement de la **réglementation** sur la finance verte est rapide et en particulier :
  - Un règlement délégué a modifié la Directive Distribution Assurance (DDA) en ce qui concerne **l'intégration des facteurs de durabilité**, des risques en matière de durabilité et des préférences en matière de durabilité à prendre en compte par les entreprises **d'assurance** et les distributeurs de produits **d'assurance**.
  - Avec la **loi PACTE**, les assureurs ont pour obligation **d'informer les épargnants** des supports financiers durables, verts ou solidaires qui sont disponibles. Les contrats **d'assurance-vie multi-supports** doivent également inclure au moins une Unité de Compte (UC) ISR, une UC verte et une UC solidaire.
- 90% de l'**assurance-vie** est constitué **d'épargne** retraite : il est donc important de **savoir si l'épargne se situe plutôt dans du « brun » à fort aléa** (énergies fossiles et industries à forte intensité en carbone) **ou dans du « vert »** (activités favorisant la transition énergétique et la lutte contre le réchauffement climatique).
- Les décisions **d'épargne** prennent de plus en plus en compte les **critères ESG**. Le **reporting RSE** doit donc être **consolidé** et l'**audit** interne en assurance se doit **d'être** fiable afin de pouvoir s'assurer de la sincérité des performances ESG des fonds.
- Des **labels d'épargne responsable** existent, notamment les labels Greenfin et ISR.



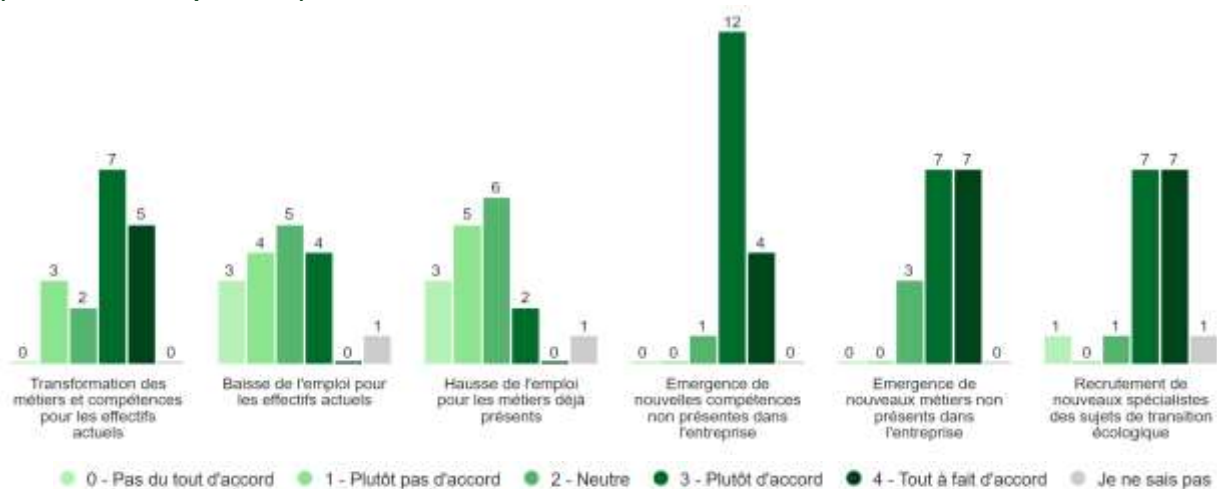
## Synthèse des impacts RH

- Les professionnels du secteur doivent **connaître les obligations réglementaires concernant l'investissement responsable**. Cela signifie également un fort besoin de juristes ayant une expertise réglementaire en finance durable, ainsi **qu'un besoin de conformité**.
- Le marché du travail compte des **personnes déjà formées** dans le domaine de la finance durable.
- La **logique du métier ne change pas**, il **s'agit** toujours de trouver les meilleurs supports avec les meilleurs rendements durables. Cependant, il existe un **besoin de légitimer les données ESG** au sein de l'**audit** interne des compagnies **d'assurances** : des **compétences en management de la donnée** sont nécessaires.
- Les personnes chargées de **l'élaboration** et de la commercialisation des produits **d'assurance** doivent disposer de **l'expérience**, des compétences et des connaissances nécessaires **pour comprendre les objectifs des clients en matière de durabilité**, et les **informer sur les enjeux liés à la transition écologique**.

## Opportunités et menaces de la transition écologique sur les activités à 3 à 5 ans (en nombre de répondants)







## Impact prévisionnel de la transition écologique sur les effectifs et métiers (en nombre de répondants)

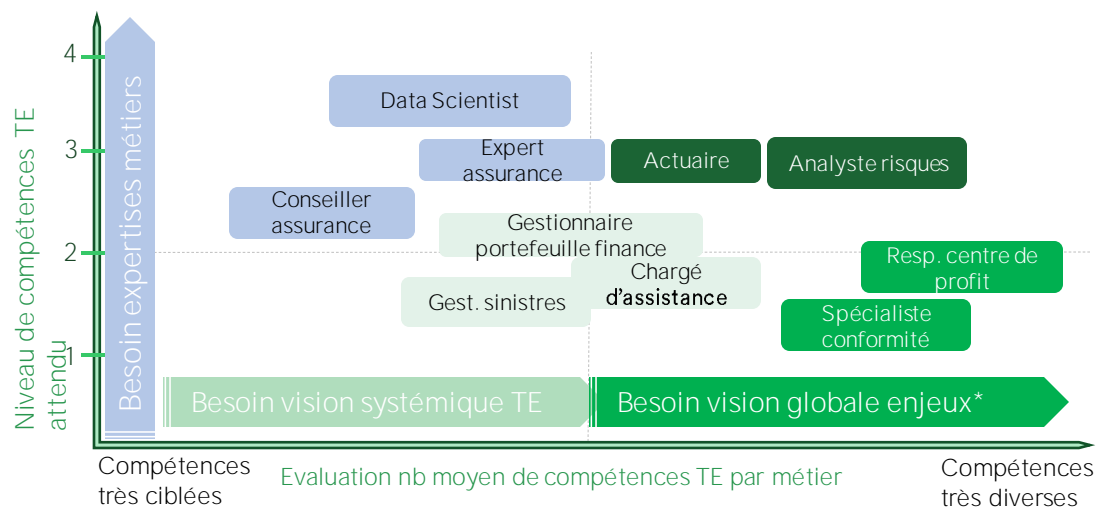


## SYNTHÈSE DES IMPACTS RH

- Le **changement climatique** est la thématique qui présente le plus de **risques** pour la branche de **l'assurance** mais aussi le plus **d'opportunités**. **L'énergie** est également un risque significatif mais semble offrir de moindres opportunités.
- Les deux domaines de la pollution, déchets, économie circulaire et des ressources et biodiversité présentent des **risques et opportunités limités**.
- Selon les répondants, la **transition écologique** permettra principalement **l'émergence de nouvelles compétences**, actuellement non présentes au sein de **l'entreprise**. Elle produira aussi plus largement **l'émergence** de nouveaux métiers et le recrutement de spécialistes de ces sujets, ainsi **qu'une** transformation des métiers et compétences des effectifs actuels.
- L'emploi**, pour les effectifs et métiers actuels, restera probablement **stable**.

	Enjeux	Analyse prospective – points clés	Impacts RH
 Climat	Augmentation des catastrophes naturelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accroissement des remboursements de la part des assurances avec une potentielle mise en danger de la pérennité des assurances</li> <li>- Création de nouveaux produits</li> <li>- Difficultés à modéliser le risque sur la base des données historiques</li> <li>- Hausse des actifs à risques</li> <li>- Amplification de la prévention pour faire face à ces risques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Recrutement d'experts afin de modéliser les risques nouveaux</b></li> <li>- <b>Utilisation croissante du big data et de l'IA</b></li> <li>- <b>Recrutement d'ingénieurs sachant détecter les problèmes potentiels</b> (de pollution, de risques climat, etc.) et pouvant réaliser de la prévention</li> <li>- Développement de la coopération entre assurances pour couvrir les sinistres</li> </ul>
 Énergie	Assurance de nouvelles technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de nouvelles énergies et de nouveaux usages, renforcé par la réglementation</li> <li>- Nécessaire développement de nouveaux produits assurant ces technologies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer une connaissance des nouvelles énergies pour bien les assurer (nouveaux panneaux PV, hydrogène, etc.)</li> <li>- Quantification du risque lié à ces technologies</li> </ul>
	Risque réputationnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentiel risque réputationnel à assurer des entreprises travaillant dans le secteur des énergies conventionnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Actions en faveur de la RSE au sein de l'entreprise afin de favoriser la marque employeur et d'attirer les talents</b></li> </ul>
 Économie circulaire	Promotion de l'économie circulaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de nouveaux produits promouvant le recours aux produits/matériaux de seconde main et aux artisans locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Maîtriser les enjeux de l'économie circulaire et connaître les principaux réseaux de professionnels responsables, en particulier dans la réparation d'équipements</b></li> </ul>
 Ressources et Biodiversité	Impact sur la santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact de la perte de la biodiversité sur la santé humaine, accroissant les coûts pour les assureurs</li> <li>- <b>Le phénomène est amplifié par les questions de pollutions de l'air, de l'eau potable et des aliments</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Développement de la prévention, coordination d'un réseau de prestataires semblable à celui de l'assistance, élargie à l'ensemble de l'assurance</b></li> </ul>
	Perte de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés à modéliser le risque sur la base des données historiques</li> <li>- Création de nouveaux produits : assurance pour les coraux, etc.</li> <li>- Sensibilisation des clients à ces enjeux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation des collaborateurs aux enjeux de la biodiversité</li> <li>- <b>Recrutement d'experts afin de modéliser les risques</b></li> </ul>

### Vue d'ensemble des besoins de compétences TE sur les principaux métiers concernés du secteur



\* Rappel :

- La **vision systémique des enjeux** correspond au besoin de caractériser les interactions entre les différentes thématiques de la Transition écologique (ex : liens entre consommation énergétique, émissions de Gaz à Effet de Serre de production, pollutions engendrées et ressources consommées)
- La **vision globale des enjeux** englobe la vision systémique, à laquelle **s'ajoute** le besoin de caractériser les enjeux économiques, sociétaux voire géopolitiques engendrés (ex : liens entre pollutions des sols, agriculture, alimentation et achats responsables)

Légende :

Dominante de besoins d'expertises techniques en lien avec la TE

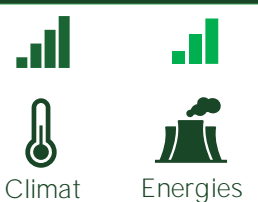

Dominante de besoins de vision systémique en lien avec la TE

Dominante de besoins de vision globale des enjeux en lien avec la TE

### Points clés à retenir

- Tous les domaines **d'activités** de **l'assurance** sont touchés : **l'investissement, l'exploitation** et notamment la gestion des sinistres, ainsi que la gestion **d'un grand patrimoine bâti** pour les bâtiments tertiaires et les agences de distribution.
- **L'évolution** la plus significative dans les besoins de compétences est la diversification des risques assurantiels. Cela concerne tout **d'abord** les analystes risques et les actuaires dont le périmètre de risques analysés **s'accroît** (changement climatique en France et à **l'International**, relations géopolitiques, risques structurels des sécheresses etc.).
- Les experts assurance et gestionnaires sinistres, dont le périmètre des dossiers est aussi rendu plus complexe (ex : élargissement des sinistrés et des règles **d'indemnisation**), ont néanmoins un besoin **d'expertise** plus technique, sans toutefois que cela constitue un besoin de vision globale des enjeux.
- **L'investissement** demande **aujourd'hui** de réaliser des analyses très fines et systémiques des impacts réciproques des actifs sur les domaines de la transition écologique, surtout à moyen terme (peu **d'investissement** au-delà de 10-15 ans).
- Le patrimoine bâti des assurances, notamment les bâtiments tertiaires, demande un pilotage de plus en plus fin des travaux et des systèmes énergétiques.

## SYNTHÈSE

	Rappel Enjeux /4	Principaux métiers concernés	Pratiques RH Identifiées à l'embauche	Pratiques RH Identifiées post-embauche	Remarques
ASSURANCE	 <p>Climat Energies</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyste risques</li> <li>- Actuaire</li> <li>- Expert assurance</li> <li>- Gestionnaire sinistres</li> <li>- Chargé d'assistance</li> <li>- Conseiller assurance</li> <li>- Data Scientist</li> <li>- Gestionnaire de portefeuille finance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu de recrutement de spécialistes hors investissements.</li> <li>- Ajout de compétences complémentaires, notamment sur la gestion de sinistres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tentatives de généralisation des compétences liées aux transactions (ex : « due diligence ESG flash »).</li> <li>- Large priorité donnée à l'auto-formation sur les domaines de compétences principaux de la transition écologique.</li> <li>- Culture de la diffusion interne, mais dans des formats structurés (ex : offres de formations sectorielles).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'assurance construit progressivement son expérience au fur et à mesure des aléas.</li> <li>- L'impact principal pour le secteur est l'absence d'historique pour analyser et objectiver le risque, lequel est le cœur de leur modèle économique.</li> <li>- Les questions énergétiques et climatiques sont des enjeux de charges et de produits.</li> </ul>
	 <p>Pollutions Ressources &amp; Biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable centre de profit</li> <li>- Spécialiste conformité</li> <li>- Gest. Moyens généraux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche d'expertise sur la conformité.</li> <li>- Recherche d'un vécu sur la performance énergétique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestion de la conformité de l'offre en pleine évolution est une dimension demandant de l'expérience assurance.</li> <li>- L'analyse du cycle de vie, le suivi d'exploitation en matière de thermique et la maîtrise d'œuvre de rénovations de bâtiments tertiaires sont des enjeux importants.</li> </ul>	

## Points clés à retenir

Principaux leviers pour la transition écologique :

- Une **exposition directe des métiers** au risque assurantiel et à ses impacts sur les clients / activités (sinistres, polices d'assurances etc.).
- Un **besoin économique** de mieux anticiper l'**ampleur** des risques inhérents au métier d'assureur.
- Des **opportunités de diversification** des produits et services apportés.
- Des **approches et des formations existantes** pour caractériser les risques (ex : référentiels, analyses ESG). Cf. *analyse des formations et certifications – partie 2.c.*

Principaux freins pour la transition écologique :

- Une **difficulté à caractériser finement l'ampleur** et la **diversité des risques** assurantielles sans historique tangible.
- Un **large panel de métiers impactés**, avec des approches formations très différentes (ex : gestionnaire sinistre VS gestionnaire de portefeuille).
- Un **niveau d'expertise ou de vision globale** difficilement compatible avec des formats de type « sensibilisation » pour être capable d'**apporter l'expertise** nécessaire au client.

# PARTIE 2.b.

## FOCUS SUR LE SECTEUR DE LA BANQUE

## Un rôle déterminant dans l'orientation des décisions financières en faveur de la transition écologique, notamment auprès des particuliers, entreprises et investisseurs.

Le secteur de la banque au sein d'Atlas comprend les branches professionnelles suivantes :

- Crédit Mutuel – IDCC 1468
- Banque – IDCC 2120
- Banque populaire – IDCC 3210
- Caisse d'épargne – IDCC 5005








Il est composé d'environ 1 000 entreprises et 300 000 salariés.

Les principaux domaines d'activité sont les suivants :

Les entreprises du secteur bancaire couvrent une gamme diversifiée de domaines d'activité, dont les 3 majeurs sont:

- Activité de banque de détail : collecte de dépôts, distribution de crédits et gestion de moyens de paiement (pour les particuliers comme les organisations).
- Activité de banque d'investissement : gestion d'actifs, introductions en Bourse, fusions acquisitions de sociétés, émissions de titres ou de produits financiers, etc.
- Autres activités : activités propres à la gestion d'établissements (trésorerie, contrôle de gestion) mais aussi fonctions centrales des deux autres activités (RH, marketing, communication, etc.).

Les familles professionnelles et méta-métiers clés présents au sein de la banque sont les suivants :

DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT	PROCESS	SUPPORTS
<b>DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>	<b>CONCEPTION ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS</b>	<b>ADMINISTRATIF, FINANCIER ET JURIDIQUE</b>
Assistant commercial	Actuaire	Contrôleur de gestion
Business développeur	 Analyste financier - crédit	Fiscaliste
Chargé d'affaires finance	Analyste risques	Gestionnaire administratif / secrétariat
 Conseiller assurance	Chargé de sécurité	Gestionnaire comptabilité
<b>DIRECTION</b>	Chef de produit	Juriste
 Responsable centre de profit	Conseiller en gestion de patrimoine	Responsable administratif et financier
<b>MANAGEMENT DE PROJET</b>	 Développeur solution digitale	Spécialiste conformité
 Chef d'équipe technique	 Gestionnaire de portefeuille finance	Spécialiste contentieux
Chef de projet	Spécialiste conception et structuration de supports financiers	<b>MARKETING ET COMMUNICATION</b>
Chef de projet digital	Spécialiste cybersécurité	Chargé d'accueil
Responsable plateforme assurance	Spécialiste finance de marché	Chargé de marketing et communication
Responsable plateforme téléphonique	Spécialiste recherche et développement	<b>MOYENS GÉNÉRAUX ET ACHATS</b>
Risk Manager	<b>CONFORMITÉ, SANTÉ ET SÉCURITÉ</b>	Acheteur
Spécialiste travaux	Responsable qualité	Chauffeur
	Spécialiste médical et médico-social	Gestionnaire logistique
	<b>DÉPLOIEMENT ET PRODUCTION DE SOLUTIONS</b>	Gestionnaire moyens généraux
	Auditeur	Responsable achats
	Chargé d'études	<b>RESSOURCES HUMAINES</b>
	Chargé de recrutement	Chargé des affaires sociales
	Spécialiste accompagnement professionnel	Chargé des ressources humaines
	Spécialiste base de données	Chargé développement ressources humaines
	Spécialiste du front-office	Responsable formation
	Spécialiste immobilier finance	Responsable ressources humaines
	Spécialiste procédés et méthodes industrie	<b>SUPPORT SI ET DIGITAL</b>
	<b>GESTION CYCLE DE VIE DE SOLUTIONS</b>	Architecte système d'informations
	 Chargé de clientèle	Chargé d'études informatiques
	Chargé de recouvrement	Responsable système d'informations
	Gestionnaire sinistres	Spécialiste réseaux et télécommunications
	Spécialiste après-vente	Spécialiste support informatique
	Spécialiste back-office finance	Spécialiste système d'informations
	Spécialiste exploitation-maintenance	Webmaster
	Spécialiste middle-office finance	
	Téléconseiller	

 : métiers les plus significativement impactés par la Transition écologique



## Concilier décarbonation et rentabilité.

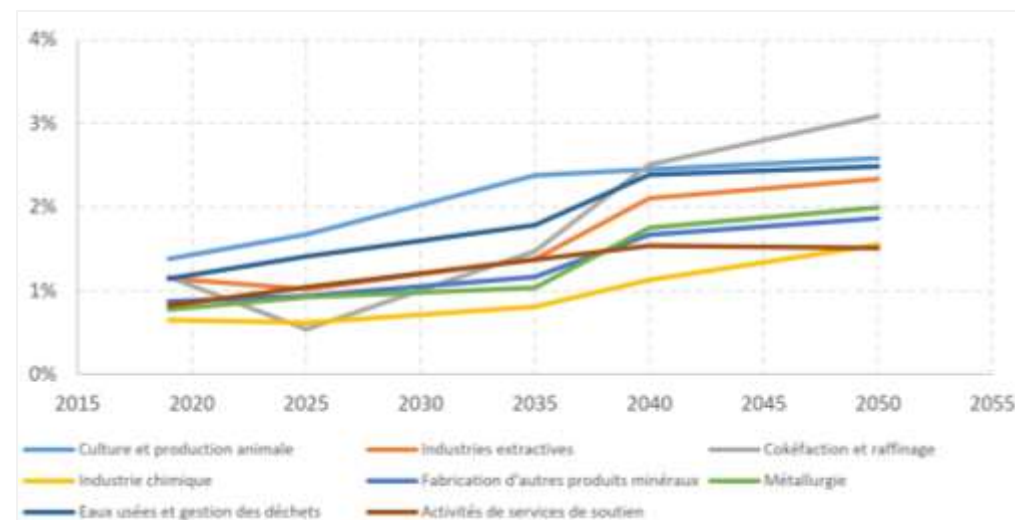
### Points clés à retenir

- Afin d'accompagner la transition écologique, les portefeuilles d'investissements doivent se décarboner, principalement en arrêtant de financer les activités carbon-intensives, en aidant les clients à transitionner et en finançant des activités durables. Cela signifie cependant d'arrêter de financer des entreprises lucratives pour se tourner vers des *business models* moins connus, aux rendements moins assurés à court terme.
- On constate une attention exacerbée sur les sujets de nature ESG, notamment de la part des investisseurs et de la réglementation (avec par exemple le devoir de vigilance). D'importants risques réputationnels sont donc associés aux investissements dans des entreprises fortement émettrices de gaz à effet de serre ou destructrices de biodiversité.
- Le risque de non-remboursement s'accroît également à moyen et long terme. Cela peut être dû au modèle d'affaire de l'entreprise qui n'est plus viable et au fait que l'entreprise n'ait pas transitionné assez tôt.
- Les banques doivent donc conseiller leurs clients (entreprises comme particuliers) sur les risques qu'ils connaissent et la manière d'y faire face.

### Synthèse des impacts RH

- La transition écologique concerne une large part des collaborateurs : une sensibilisation peut être réalisée afin qu'ils connaissent les principaux enjeux de chacun des secteurs, qu'ils sachent détecter des risques réputationnels et qu'ils soient capables de faire appel à des experts (ex : produits d'épargne et de finance durable) lorsque cela est nécessaire.
- Cela nécessite de la part des collaborateurs un renforcement de la pédagogie et de l'accompagnement client.
- Des spécialistes du risque doivent être recrutés afin d'évaluer le niveau de risque ESG associé aux investissements. Les méthodes d'évaluation de l'empreinte carbone doivent être maîtrisées, de même que la réalisation de stratégies de transition.

Probabilités de défaut « point in time » par secteur d'activité économique



Note : le graphique ci-dessous représente la moyenne pondérée (par les expositions pour chaque secteur) des probabilités de défaut à un an par secteur des 6 principaux groupes bancaires français.

Source : Une première évaluation des risques financiers dus au changement climatique, ACPR, 2021

## Le développement des investissements responsables et de la finance verte.

### Points clés à retenir

- Les épargnants **s'engagent** de plus en plus sur les **sujets extrafinanciers**, mais beaucoup ne possèdent pas toutes les informations suffisantes sur ce sujet.
- De nombreuses **réglementations** sur les thématiques ESG (CSRD, SFRD, taxonomie) et sur **l'investissement** responsable (MiFID II) ont émergé ces dernières années : souvent peu précises, elles nécessitent **d'être** interprétées par les professionnels du secteur.
- **L'accès** à des **bases de données** fiables et importantes est un enjeu majeur pour les banques. **Aujourd'hui**, seul **l'enjeu du carbone** est traité dans les communications extrafinancières et permet une comparaison entre entreprises. **D'autres** sujets, tels que **l'impact** sur la biodiversité et la pollution de **l'eau**, vont se développer suite à la mise en place de la **CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)**.
- Différentes solutions se développent autour des investissements responsables, de la finance verte et de la taxonomie européenne, par exemple :
  - Les **prêts à impacts** (*sustainability-linked loans*) : conditionnent leurs taux **d'intérêt** à la réalisation **d'indicateurs** de durabilité.
  - Les **livrets d'épargne durables**, les CODEVail.
  - Révision de plusieurs **labels** : ISR, Greenfin, etc.

Évolution des actifs gérés par les fonds ISR en Europe depuis 2011



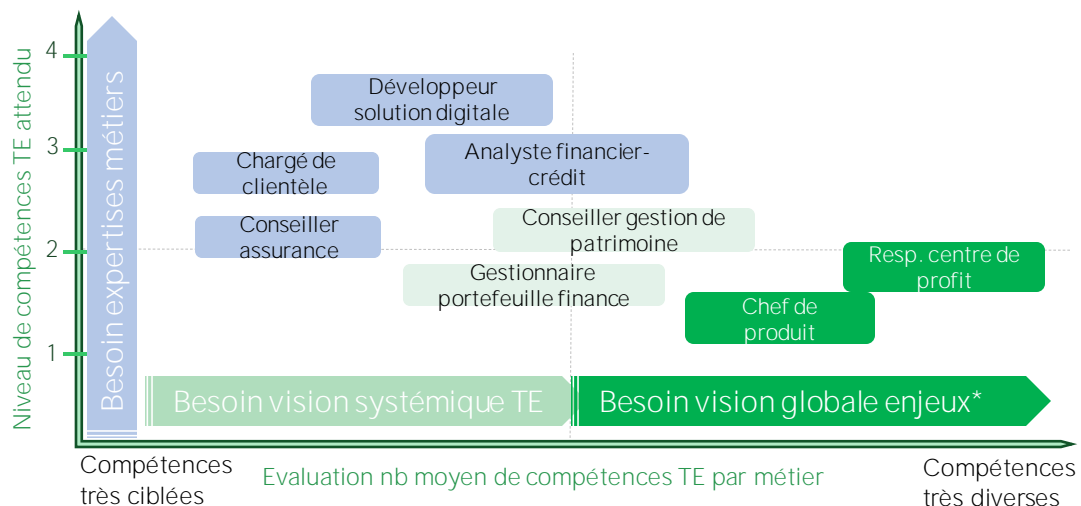
Source : *Observatoire de la Gestion ISR*, Quantalys et NN Investment Partners, juin 2021

### Synthèse des impacts RH

- Des **experts en finance durable** doivent être recrutés afin **d'analyser** des **datas ESG** et aider à la compréhension de bilans carbone et de trajectoires de décarbonation. De nouveaux outils sont développés afin de récupérer de la donnée et de la traiter.
- Les fonctions Retail et Conformité doivent se **conformer aux nouvelles réglementations**, notamment MiFID II, qui mesure **l'appétence** à la durabilité des investisseurs (mais également à la SFRD, la CSRD, la taxonomie), et prendre en compte les objectifs environnementaux cités plus haut.
- Les salariés en **Front Office Client** doivent connaître le sujet de la transition écologique et savoir en parler aux clients.
- La majorité des évolutions concernent les métiers existants, avec **peu de nouveaux métiers** à créer.
- Les différents **labels d'investissement** responsable doivent être connus.

	Enjeux	Analyse prospective – points clés	Impacts RH
 Climat	Décarbonation des investissements	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nécessité de décarboner les portefeuilles d'investissements : arrêt de l'investissement dans des entreprises fortement émettrices de GES et investissement dans de nouvelles technologies ou modèles d'affaires.</b></li> <li>- Nécessité de développer des KPIs permettant de comparer les entreprises.</li> <li>- Réalisation de bilans carbone et de trajectoires de décarbonation par de nombreuses entreprises.</li> <li>- Fort risque réputationnel associé aux investissements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compréhension des sujets liés à la transition écologique.</li> <li>- <b>Capacité à analyser les données ESG afin d'évaluer les entreprises.</b></li> <li>- Savoir identifier les risques réputationnels.</li> <li>- <b>Connaissance des différents labels d'investissement responsable.</b></li> </ul>
	Risques de non-remboursement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Perte de revenu et de solvabilité des entreprises qui n'ont pas su ou pu transitionner.</b></li> <li>- <b>Croissance des actifs échoués avec l'importance des risques physiques.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir identifier les principaux enjeux de chaque secteur.</li> <li>- Recrutement de spécialistes du risque.</li> </ul>
 Énergie	Financement de la rénovation énergétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partenariat avec des spécialistes de la transition écologique afin de financer les rénovations.</li> <li>- <b>Rôle d'intermédiaire entre les gouvernements et l'économie réelle en véhiculant les aides de l'État.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissance des réglementations et des aides de l'État.</li> <li>- Conseil envers les clients.</li> </ul>
	Perte de revenu à court terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt du financement d'industries d'exploration et de production d'énergies fossiles (notamment le pétrole) dans une stratégie d'exclusion.</b></li> <li>- Financement des énergies renouvelables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir-faire face au risque réputationnel.</li> <li>- Connaissance des nouvelles énergies et des risques associés.</li> </ul>
 Économie circulaire	Financement de nouveaux projets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financement à long terme de projets accélérant la transition vers une économie circulaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offre et mise en place de solutions financières innovantes et adaptées.</li> <li>- <b>Connaissance de l'économie circulaire et de ses enjeux.</b></li> </ul>
 Ressources et Biodiversité	Prise en compte de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Difficulté à mesurer l'impact d'une entreprise sur la biodiversité.</b></li> <li>- Avec la CSRD, obligation pour les entreprises de publier des informations sur la biodiversité.</li> <li>- Opportunité : adopter un positionnement fort en faveur de la protection de la biodiversité: restrictions de prêts/ financements sur les activités dans des zones particulièrement sensibles du point de vue de la biodiversité/ refuser des crédits aux entreprises participant à la déforestation et à la conversion de terres dans leurs activités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation aux enjeux de la biodiversité.</li> </ul>

### Vue d'ensemble des besoins de compétences TE sur les principaux métiers concernés du secteur



\* Rappel :

- La **vision systémique des enjeux** correspond au besoin de caractériser les interactions entre les différentes thématiques de la Transition écologique (ex : liens entre consommation énergétique, émissions de Gaz à Effet de Serre de production, pollutions engendrées et ressources consommées)
- La **vision globale des enjeux** englobe la vision systémique, à laquelle **s'ajoute** le besoin de caractériser les enjeux économiques, sociétaux voire géopolitiques engendrés (ex : liens entre pollutions des sols, agriculture, alimentation et achats responsables)

Légende :

Dominante de besoins **d'expertises techniques** en lien avec la TE

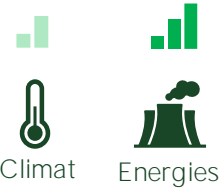

Dominante de besoins **de vision systémique** en lien avec la TE

Dominante de besoins **de vision globale des enjeux** en lien avec la TE

### Points clés à retenir

- Comme pour la Finance voire **l'Assurance, l'analyse** du risque **d'investissement** ou **d'engagement** de crédits sera **d'autant** plus large que les facteurs de risques sont sans historique (ex : réchauffement climatique) et larges.
- La part des opérations bancaires réalisée en ligne devrait continuer de croître et demander toujours plus **d'infrastructures** informatiques et de sécurisation des opérations. A ce titre, l'empreinte environnementale du Numérique demandera des compétences croissantes en termes de sobriété des architectures techniques, de développement de solutions et de cybersécurité, en fonction de **l'évolution** des normes. Cela concerne les entreprises bancaires et leurs prestataires de solutions digitales.
- **L'autre** volet majeur, en termes **d'évolutions** de compétences, sera la croissance des produits **d'épargne** et **d'investissements** durables. La structuration de ces marchés sous forme de labels et certifications (ex : Finansol, ISR, Greenfin) demandera obligatoirement des compétences plus diversifiées pour la plupart des métiers de conseil client (particuliers, professionnels, investisseurs etc.).

## SYNTHÈSE

	Rappel Enjeux /4	Principaux métiers concernés	Pratiques RH identifiées à l'embauche	Pratiques RH identifiées post-embauche	Remarques
BANQUE	 <p>Climat Energies</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développeur solution digitale</li> <li>- Analyste financier-crédit</li> <li>- Conseiller assurance</li> <li>- Chargé de clientèle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulté à recruter des profils spécialisés.</li> <li>- Peu de recherches d'expertises.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formations en interne, notamment des « sensibilisations » alors que le niveau appelé relève davantage d'une maîtrise avancée des concepts.</li> <li>- L'expertise nécessaire pour les analystes financier-crédits (analyse de risque liée à la TE) et pour les développeurs (Green IT) est difficilement couverte par les formations internes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A l'image de la finance et de l'assurance, les marchés d'investissements se structurent plus vite.</li> <li>- Le déploiement est plus complexe pour les effectifs de la banque au quotidien, pourtant considérée comme le premier vecteur d'image et d'attractivité du secteur.</li> </ul>
	 <p>Pollutions Ressources &amp; Biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionnaire de portefeuille finance</li> <li>- Gestionnaire de patrimoine</li> <li>- Responsable centre de profit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche d'expertise sur les labels et certifications.</li> <li>- Pas d'expertise particulière sur les fonctions transverses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La plupart des connaissances sur les labels s'acquièrent de façon empirique.</li> <li>- La certification AMF structure l'approche pour la finance durable, avec des actualisations régulières en lien avec les évolutions réglementaires et normatives.</li> </ul>	

## Points à retenir :

Principaux leviers pour la transition écologique :

- Une relation quotidienne avec les usagers permettant de travailler les compétences à tous les niveaux de proximité (produits d'épargne, **d'investissement** etc.).
- Un **besoin économique** de mieux anticiper **l'ampleur** des risques inhérents au métier **d'assureur**.
- Des **opportunités de diversification** des produits et services apportés.

Principaux freins pour la transition écologique :

- Une **difficulté à modifier** les pratiques **d'investissements** en raison de la position majoritaire de distributeurs de produits financiers **qu'occupent** les banques.
- **Peu de formations spécifiques** existantes en dehors des certifications en finance durable.

# PARTIE 2.b.

## FOCUS SUR LE SECTEUR CONSEIL

## Un rôle essentiel dans la transformation des décisions impactant la transition écologique.

Le secteur du conseil au sein d'Atlas est présent dans la branche professionnelle suivante :

- Bureaux d'études techniques et sociétés de conseils – IDCC 1486

Il est composé d'environ 18 000 entreprises et 226 000 salariés.

Les principaux domaines d'activités sont les suivants :

Les entreprises du secteur du conseil interviennent pour accompagner les transformations et améliorer la performance de leurs clients, qu'ils soient publics ou privés (entreprises, service de l'État, collectivité locale, etc.). Ils proposent divers services en la matière :

- Conseil en stratégie et en management : accompagnement des entreprises dans les différentes phases de leur développement.
- Conseil en recrutement : analyse du besoin, recherche de candidats, intégration des problématiques de diversité, amélioration du processus d'intégration, etc.
- Conseil en évolution professionnelle : coaching, outplacement individuel, mobilités collectives, etc.
- Conseil en relations publiques et en marketing-communication : gestion de l'image publique, promotion de services ou produits, élaboration de campagne de communication.
- Études marketing et sondages d'opinion : réalisation d'études de marché et d'enquêtes d'opinion auprès de divers publics (consommateur, clients, etc.).

Les familles professionnelles et méta-métiers clés présents au sein du conseil sont les suivants :

<b>DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT</b>
<b>DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>
Responsable commercial et marketing
<b>DIRECTION</b>
Responsable centre de profit
<b>MANAGEMENT DE PROJET</b>
Chef de projet
Chef de projet digital
Risk Manager
<b>PROCESS</b>
<b>CONCEPTION ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS</b>
Analyste risques
Data scientist
Développeur solution digitale
<b>CONFORMITÉ, SANTÉ ET SÉCURITÉ</b>
Responsable qualité
<b>DÉPLOIEMENT ET PRODUCTION DE SOLUTIONS</b>
Auditeur
Chargé d'études
Chargé de recrutement
Consultant en management
Data analyst
Enquêteur
Spécialiste accompagnement professionnel
Spécialiste coachnig
Traducteur

<b>SUPPORTS</b>
<b>ADMINISTRATIF, FINANCIER ET JURIDIQUE</b>
Contrôleur de gestion
Gestionnaire administratif / secrétariat
Gestionnaire comptabilité
Juriste
Responsable administratif et financier
<b>MARKETING ET COMMUNICATION</b>
Chargé de marketing et communication
Spécialiste relations et communication
<b>MOYENS GÉNÉRAUX ET ACHATS</b>
Gestionnaire moyens généraux
Responsable achats
<b>RESSOURCES HUMAINES</b>
Chargé des ressources humaines
Responsable ressources humaines
<b>SUPPORT SI ET DIGITAL</b>
Responsable système d'informations
Spécialiste support informatique
Webmaster

 : métiers les plus significativement impactés par la Transition écologique

# Un rôle essentiel dans la transformation des décisions impactant la transition écologique

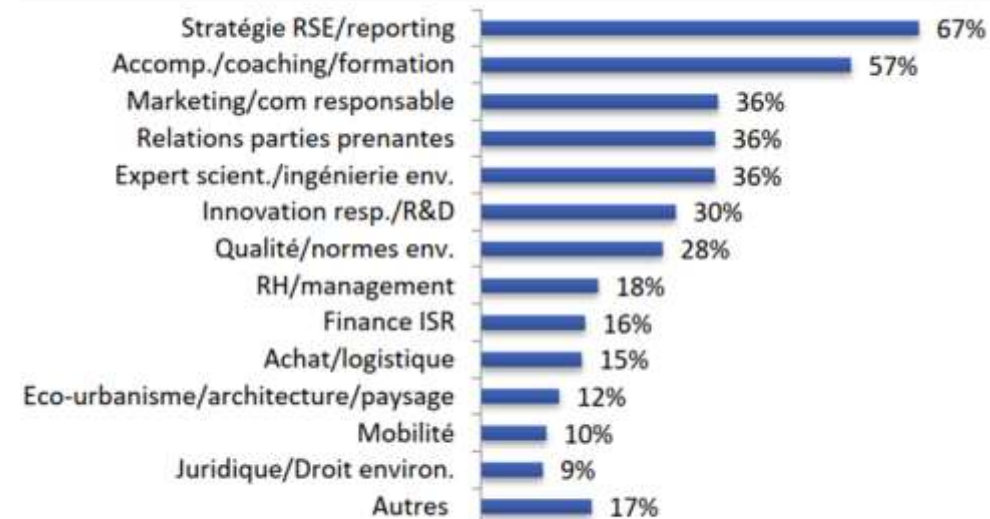
## Points clés à retenir

- La transition écologique peut être **l'opportunité de conseiller et d'accompagner** les clients du conseil sur de **nouveaux sujets connexes de leurs décisions actuelles** :
  - Accompagnement durant leur transition vers un modèle **d'affaires** plus durable.
  - Accompagnement à la réalisation **d'une** stratégie RSE, à **l'écriture** de la DPEF.
  - Mise en conformité avec de nouvelles réglementations (notamment la future CSRD).
- Bien que la transition écologique **n'impacte** pas tous les types de cabinets de conseils, elle en touche cependant une grande partie : le **conseil en stratégie, en performance économique, en marketing (avec l'écoconception), en recrutement (attractivité) ou en relations publics** (ex : communication extrafinancière).
- Le **recours aux cabinets de conseil** pour des sujets touchant à la transition écologique est actuellement **en croissance** : les compétences ne sont pas encore toujours internalisées dans les entreprises, pour des raisons stratégiques, économiques ou organisationnelles.
- Des **cabinets spécialisés** en développement durable et RSE se développent depuis environ deux décennies.

## Synthèse des impacts RH

- Même si de nouvelles expertises techniques se développent dans la demande client liée à la transition écologique (ex : réglementation CSRD, stratégie RSE, etc.), le besoin des entreprises de conseil porte principalement sur un **élargissement des compétences pour les professionnels déjà présents, comme** :
  - L'extension** des propositions de conseil en stratégie aux risques/opportunités de la transition écologique
  - La participation à la définition et au déploiement de la stratégie RSE dans les projets existants
  - La mise en avant des leviers écologiques dans le conseil en recrutement, etc.
- Sur le fond, la transition écologique appuie sur un facteur qui est historiquement **l'un** des principaux moteurs de la différenciation des cabinets de conseil : la capacité à donner une vision toujours plus large des enjeux du client, en lui apportant un regard et des compétences complémentaires sur un sujet **d'ampleur**.

## Les champs d'intervention des professionnels du conseil en développement durable



Source : Enquête Birdeo 2017 auprès des professionnels du Développement Durable, de la RSE et de l'Economie Sociale & Solidaire, Birdeo, 2018



## Renforcer son image de marque par un engagement du cabinet.

### Points clés à retenir

- Les cabinets de conseil sont **peu touchés directement par la transition écologique**, du fait de leurs activités faiblement émettrices de gaz à effet de serre et peu génératrices de déchets ou **d'impacts** sur la biodiversité. Ils peuvent connaître un **risque réputationnel** s'ils ne sont pas assez engagés dans la transition écologique, notamment s'ils proposent des missions de conseil sur ces enjeux auprès de leurs clients.
- **C'est l'engagement** qui crée **l'opportunité** : un cabinet engagé dans la transition écologique sera plus crédible et, via sa communication, pourra attirer de potentiels clients. À terme, cela pourrait devenir un enjeu de survie des cabinets.
- La RSE est cependant un concept encore **peu pris en compte dans les pratiques d'achats des clients**. Les entreprises pionnières l'inscrivent à leur cahier des charges, mais ces initiatives sont encore embryonnaires.
- Mettre en place une stratégie RSE ou des actions plus durables au sein **d'un** cabinet de conseil peut permettre **d'attirer de nouveaux talents** et **fidéliser** les collaborateurs actuels.
- La **conviction personnelle des dirigeants** joue un rôle majeur dans **l'engagement** du cabinet.

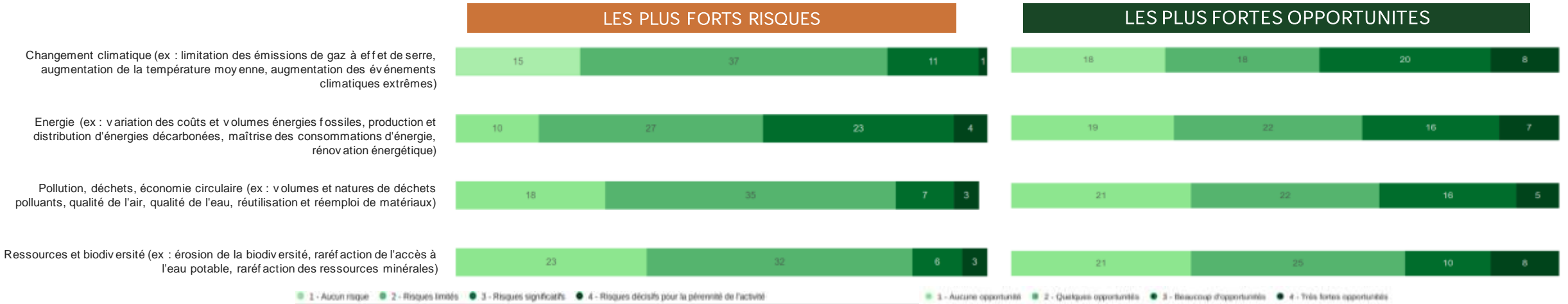


Source : Etude « La RSE et les métiers du conseil », OPIIEC, 2019

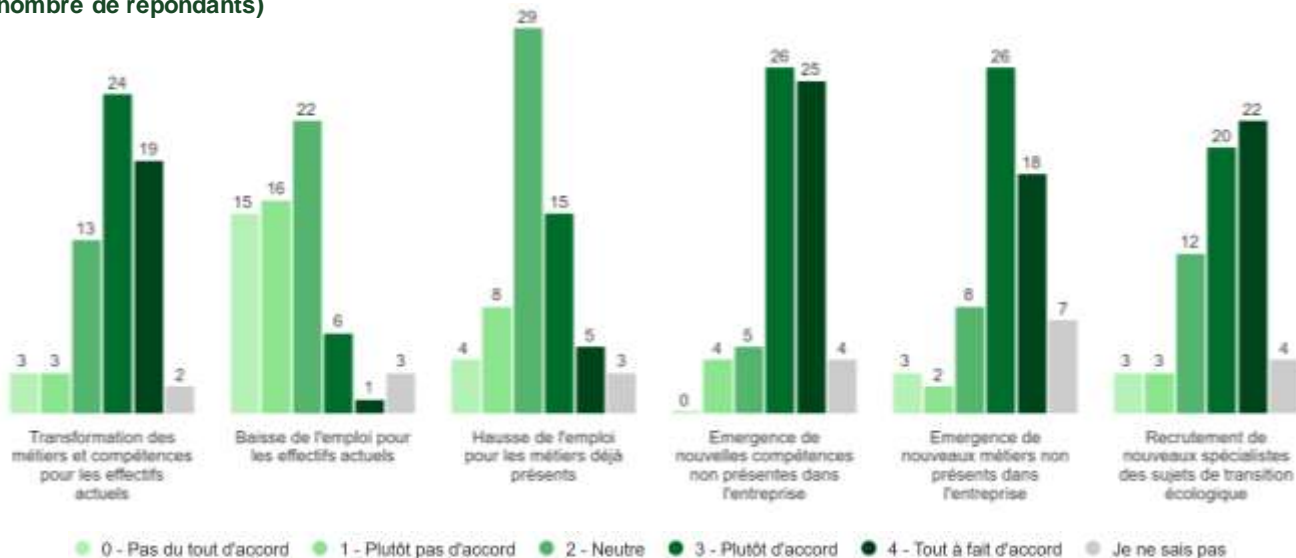
### Synthèse des impacts RH

- Les consultants et leurs dirigeants doivent réfléchir au développement **d'une stratégie RSE** pour le cabinet et aux **actions** à mettre en place pour améliorer leur empreinte carbone.
- Une **sensibilisation** doit être réalisée auprès des collaborateurs sur les enjeux liés au climat, à la biodiversité, à **l'énergie** et à **l'économie** circulaire.
- Il pourrait être intéressant **d'accroître** la **communication** du cabinet sur les actions réalisées en lien avec la transition écologique afin **d'attirer** des candidats et de retenir les collaborateurs actuels.

Opportunités et menaces de la transition écologique sur les activités à 3 à 5 ans (en nombre de répondants)






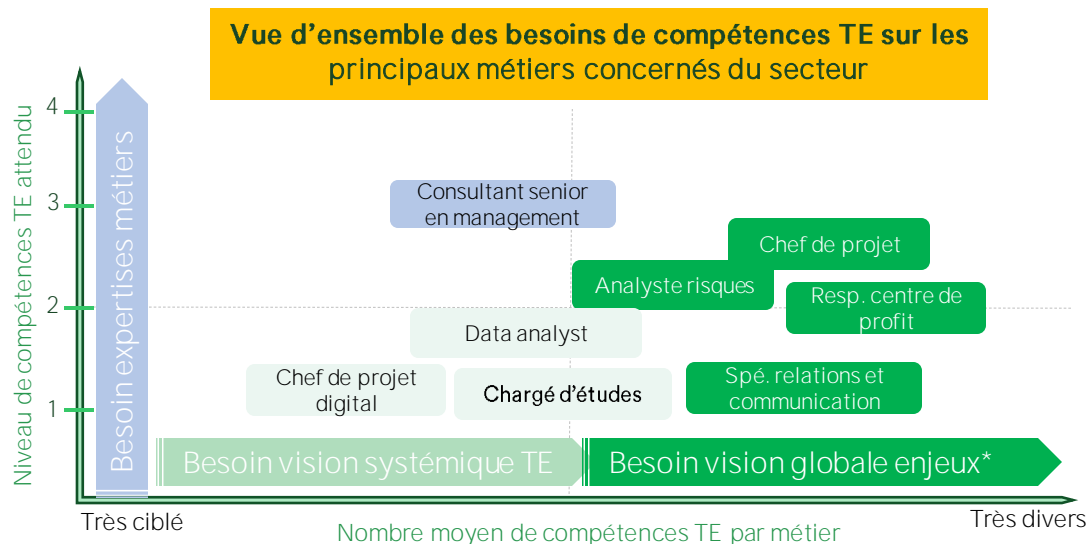
Impact prévisionnel de la transition écologique sur les effectifs et métiers (en nombre de répondants)



SYNTHÈSE DES IMPACTS RH

- **L'énergie** est le domaine de la transition écologique qui présente le **plus de risques**. Les trois autres domaines semblent, selon les répondants, peu risqués pour la branche du conseil.
- Ces quatre domaines paraissent offrir seulement quelques **d'opportunités**, et le **changement climatique** est celui qui en offre le plus.
- La transition écologique **modifiera les métiers et compétences actuels**, à la fois via **l'émergence de nouvelles compétences** mais aussi via la **création de nouveaux métiers** et le recrutement de spécialistes.
- En termes **d'emploi**, il semble que la transition écologique fera potentiellement **diminuer les effectifs actuels**.

	Enjeux	Analyse prospective – points clés	Impacts RH
 Climat	Décarbonation des entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demande croissante des clients pour la mesure de leur empreinte carbone, la compatibilité avec la trajectoire 2°C (accords de Paris 2015), la décarbonation de leurs activités, l'élaboration de stratégies d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.</li> <li>- <b>Conseil aux clients pour rendre leur modèle d'affaires plus durable.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissance des enjeux liés au changement climatique et des impacts des entreprises et organisations.</li> <li>- Renforcement des <i>soft skills</i> : accompagnement client, conduite du changement, pédagogie.</li> </ul>
	Stratégie RSE du cabinet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Réflexion à engager autour du développement d'une stratégie RSE pour le cabinet et d'actions de décarbonation de ses activités.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation des collaborateurs.</li> </ul>
 Énergie	Développement de nouvelles prestations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nouvelles opportunités de business autour du secteur de l'énergie.</b></li> <li>- <b>Aide aux entreprises afin d'identifier des subventions énergétiques ou d'autres énergies moins émissives.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissance des enjeux du secteur de <b>l'énergie.</b></li> <li>- Connaissance des nouvelles réglementations.</li> <li>- Renforcement des <i>soft skills</i> : accompagnement client, conduite du changement, pédagogie.</li> </ul>
 Économie circulaire	Soutien aux entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagnement des entreprises pour évoluer vers des modèles <b>d'affaires circulaires et durables.</b></li> <li>- Aide à la mise en conformité aux nouvelles réglementations en matière de gestion des déchets (AGEC, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Connaissance des nouveaux modèles d'affaires.</b></li> <li>- Connaissance des réglementations liées à <b>l'économie circulaire (loi AGECE).</b></li> <li>- Renforcement des <i>soft skills</i> : accompagnement client, conduite du changement, pédagogie.</li> </ul>
 Ressources et Biodiversité	Nouvelles opportunités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hausse de la demande à venir pour les estimations du capital naturel, les évaluations d'impacts de la perte de biodiversité sur les services <b>écosystémiques, des stratégies de conservation, l'impact de la restauration des habitats naturels.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissance des enjeux liés à la biodiversité et des impacts des entreprises et organisations.</li> <li>- Renforcement des <i>soft skills</i> : accompagnement client, conduite du changement, pédagogie.</li> </ul>



\* Rappel :

- La **vision systémique des enjeux** correspond au besoin de caractériser les interactions entre les différentes thématiques de la Transition écologique (ex : liens entre consommation énergétique, émissions de Gaz à Effet de Serre de production, pollutions engendrées et ressources consommées).
- La **vision globale des enjeux** englobe la vision systémique, à laquelle **s'ajoute** le besoin de caractériser les enjeux économiques, sociétaux voire géopolitiques engendrés (ex : liens entre pollutions des sols, agriculture, alimentation et achats responsables).

Légende :

Dominante de besoins **d'expertises techniques** en lien avec la TE

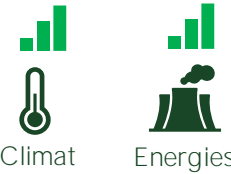

Dominante de besoins **de vision systémique** en lien avec la TE

Dominante de besoins **vision globale des enjeux** en lien avec la TE

### Points clés à retenir

- Les métiers du conseil ont un effet de levier sur les décisions liées à la transition écologique, à plusieurs niveaux de décisions stratégiques et opérationnelles. En 2023, **l'essentiel** des secteurs clients sont en demande **d'élargir** le périmètre existant des missions à la transition écologique.
- Face à ce double besoin de compétences techniques et de vision globale, le secteur combine des stratégies de recrutement de spécialistes expérimentés qui **sensibilisent, diffusent et modélisent la connaissance en matière de TE** (notamment KPI RSE-économie).
- Des profils juniors viennent compléter le dispositif pour objectiver et fiabiliser les données en lien avec la TE, afin de faire **transiter les outils de management des clients**.
- **L'autoformation** et la participation à des activités « extraprofessionnelles » sont le moyen privilégié pour monter en compétences sur le long terme.

SYNTHÈSE  
SECTORIELLE

	Rappel Enjeux /4	Principaux métiers concernés	Pratiques RH identifiées à l'embauche	Pratiques RH identifiées post-embauche	Remarques
CONSEIL	 <p>Climat      Energies</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable centre de profit</li> <li>- Analyste risques</li> <li>- Consultant sénior en management</li> <li>- Chef de projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recrutement de spécialistes de l'évaluation et de la modélisation d'impacts.</li> <li>- Davantage de profils expérimentés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipes ad' hoc R&amp;D lien économie – TE.</li> <li>- Diversité de compétences couverte par l'autoformation (lectures, vidéos).</li> <li>- Temps significatif sur des projets collaboratifs intra et extra cabinet.</li> <li>- Développement de la capacité à intégrer la TE dans un conseil stratégique RSE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En 2023, l'origine de la demande client reste la conformité et l'analyse de risques.</li> <li>- Demande croissante de mise en place d'un contrôle de gestion environnementale et d'outils de modélisation d'impact.</li> </ul>
	 <p>Pollutions      Ressources &amp; Biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data analyst</li> <li>- Chargé d'études</li> <li>- Chef de projet digital</li> <li>- Spécialiste relations et communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Davantage de profils juniors.</li> <li>- Recherche de profils « classiques » ayant traité un à plusieurs projets liés à l'environnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffusion des pratiques d'éco-conception (ex : numérique).</li> <li>- Sensibilisation aux notions de base TE pour analyser les données.</li> <li>- Mise en avant des pratiques de sensibilisation (ex : fresques du climat).</li> <li>- Besoin de compréhension fine des périmètres de données TE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réel questionnement sur l'opportunité des projets par les maîtres d'ouvrages.</li> <li>- L'identification des compétences TE est essentielle.</li> </ul>

## Points clés à retenir

Principaux leviers pour la transition écologique :

- Une **perception des métiers** comme des précurseurs et vecteurs **d'influence**, sur laquelle **s'appuyer** pour la transition écologique.
- Une **capacité à intégrer le conseil** au **cœur** des décisions managériales.
- Une **attractivité des profils experts** vers les métiers du conseil qui permettent une vision globale des enjeux et des actions.
- Un secteur qui permet de croiser **l'ensemble** des disciplines nécessaires à la TE.

Principaux freins pour la transition écologique :

- Une **difficulté à diffuser les pratiques de mesure d'empreinte environnementale** à tous les métiers (hors spécialistes RSE).
- Une **demande encore centrée sur la conformité, la communication et la mesure d'impact**, difficile à transposer dans les modèles économiques des clients.
- Encore **peu de formations** qui permettent de certifier la vision **globale** des enjeux pour valoriser les métiers.

# PARTIE 2.b.

## FOCUS SUR LE SECTEUR ÉVÈNEMENTIEL

## Un secteur soucieux de son impact, moteur sur les contenus de transition écologique, l'écoconception et les normes dédiées.

Le secteur de l'événementiel au sein d'Atlas est présent dans la branche professionnelle suivante :

- Bureaux d'études techniques et sociétés de conseils – IDCC 1486

Il est composé d'environ 1 500 entreprises et 10 000 salariés.

Les principaux domaines d'activités sont les suivants :

Le secteur de l'événementiel englobe un large éventail d'activités liées à l'organisation, la promotion et la gestion d'événements professionnels, culturels, sportifs, etc. Cela inclut les salons et foires commerciales, les congrès, les conférences et les réunions d'entreprises.

Les entreprises de ce secteur sont présentes à toutes les étapes de l'événement, de sa conception à sa réalisation et les principales activités sont les suivantes :

- Gestion de sites événementiels : gestion des installations, organisation de la logistique, de la sécurité, etc.
- Organisation d'événements : planification et promotion des événements, coordination des prestataires, etc.
- Prestataire de services : restauration, décoration, animation ou encore réalisation de prestations numériques.

Les familles professionnelles et méta-métiers clés présents au sein de l'événementiel sont les suivants :

<input checked="" type="checkbox"/> <b>DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PROCESS</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>CONCEPTION ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS</b>
Assistant commercial	Chargé de sécurité
 Responsable commercial et marketing	Chef de produit
<input checked="" type="checkbox"/> <b>MANAGEMENT DE PROJET</b>	 Spécialiste étude et conception
Chef de projet digital	Spécialiste planification construction
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>DÉPLOIEMENT ET PRODUCTION DE SOLUTIONS</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>SUPPORTS</b>	Dessinateur-Projeteur
<input checked="" type="checkbox"/> <b>MARKETING ET COMMUNICATION</b>	 Responsable restauration
Chargé d'accueil	Spécialiste évènementiel
Spécialiste relations et communication	<input checked="" type="checkbox"/> <b>GESTION CYCLE DE VIE DE SOLUTIONS</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>MOYENS GÉNÉRAUX ET ACHATS</b>	Téléconseiller
 Gestionnaire logistique	
 Gestionnaire moyens généraux	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>SUPPORT SI ET DIGITAL</b>	
 Spécialiste réseaux et télécommunications	

 métiers les plus significativement impactés par la Transition écologique

## Un renforcement de l'écoconception des événements

### Points clés à retenir

- Les deux défis principaux auxquels le secteur doit faire face sont la **décarbonation** et l'**économie circulaire**.
- Afin de décarboner le secteur, une réflexion doit être engagée sur le **transport**, premier poste **d'émission** de gaz à effet de serre : des choix doivent être réalisés sur **l'emplacement**, les **jauges** ainsi que sur une proposition de **mobilité douce**.
- Pour répondre au plan de sobriété énergétique demandé par le gouvernement sur la filière, le **management de l'énergie** devient également un sujet phare.
- Un **Engagement pour la croissance verte vers l'économie circulaire** a été signé avec **l'État** pour la filière de **l'industrie** événementielle. Il **s'agit** notamment de renforcer en amont **l'écoconception des événements** (équipements, matériels et matériaux utilisés).
- La **gestion des déchets** est également un enjeu important, notamment du point de vue réputationnel. Les événements étant des vitrines **d'entreprises**, de secteurs, de filières, ils se doivent **d'être** exemplaires sur ce sujet.
- Le recours à un cadre international reconnu (ex : norme **ISO 20121**), permet aux acteurs de **l'événementiel** chargés de **l'intégration** des principes du développement durable de mettre en évidence leurs actions, et ce, en toute transparence.

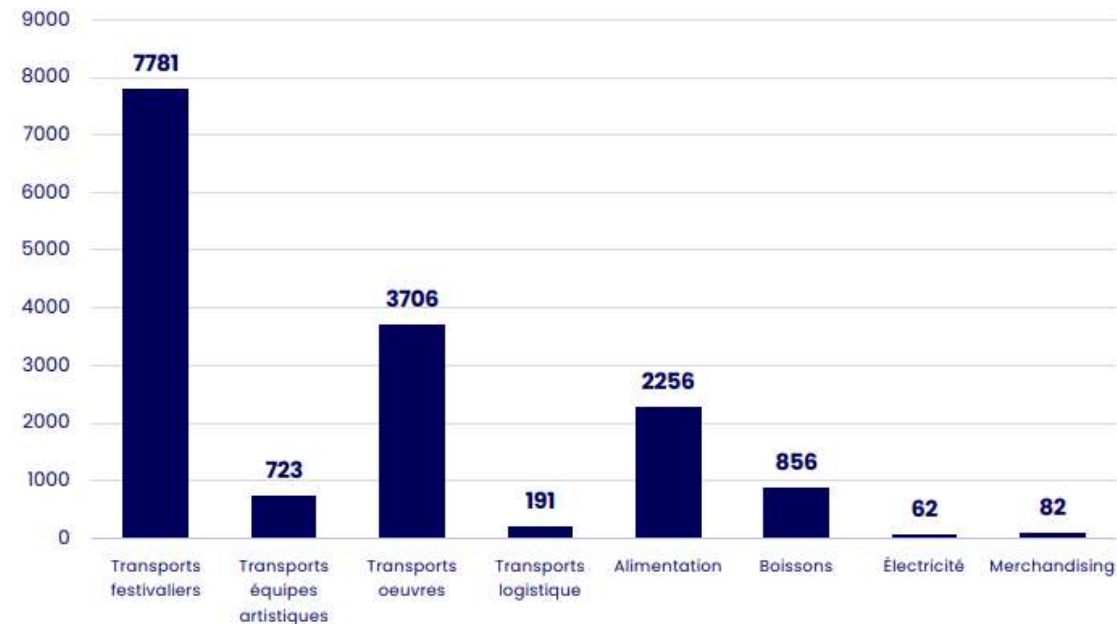


Figure 4 - Impact carbone d'un grand festival en périphérie dans le Scénario de référence (sans mesures de décarbonation particulières) (tCO2e)

Source : calculs The Shift Project 2021

- La filière de **l'événementiel** est en grande partie composée de **gestionnaires de projets** : une adaptation des métiers existants aux nouveaux enjeux sera nécessaire, ce qui implique également **d'être** formé à **l'accompagnement au changement**. Des montées en compétences seront donc à réaliser, notamment sur les fondamentaux de la **RSE** et des **événements à faible impact**. Des compétences en **digital** et en **gestion de données** seront également nécessaires pour faire face aux enjeux de la transition écologique.
- Quelques nouveaux métiers pourront cependant voir le jour :
  - Des **experts en collecte de données et en stratégie carbone** sont indispensables pour réaliser des bilans carbone et répondre aux exigences sociales et sociétales.
  - Le métier **d'Énergie manager** se développe. Pour **l'instant**, seules les grandes structures ont ce type de profil mais les compétences de management énergétique devraient se généraliser.
- Une **veille réglementaire** sur la transition écologique devra être réalisée, soit via la création de nouvelles fonctions, soit via **l'apparition d'une** nouvelle prérogative pour des postes existants.



## De nouveaux types d'événements prenant en compte les enjeux de la transition écologique.

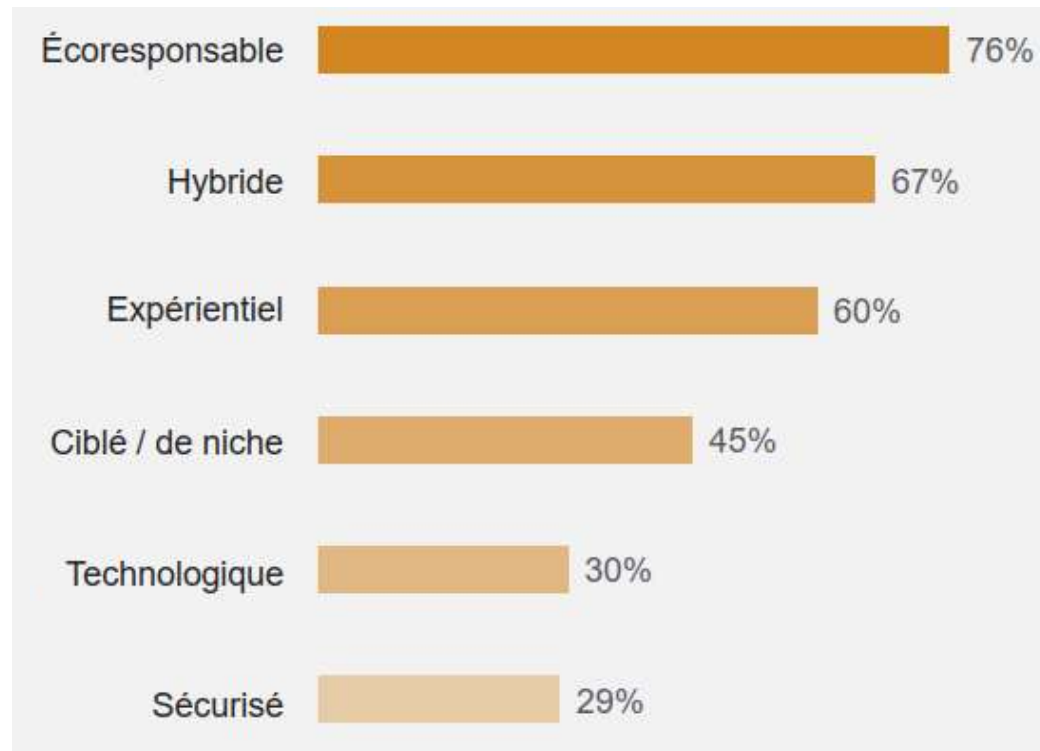
### Points clés à retenir

- La prise de conscience relative au changement climatique favorise l'émergence de rencontres et **d'événements** autour de ce thème afin de **sensibiliser** les participants et **diffuser des idées à grande échelle**. **D'autres** événements se réinventent afin **d'intégrer le développement durable** dans le fond (transformation de foires en marchés locaux, du salon de **l'automobile** en salon des mobilités, etc.) comme dans la forme (événements de taille réduite et plus territorialisée, publics plus ciblés, événements hybrides).
- La question de **l'avenir de certains événements** se pose et met en avant la nécessité de **repenser les modèles**. Des **problèmes d'acceptabilité** des événements par les banques, financeurs et assurances commencent à émerger, notamment à cause des risques physiques pouvant impacter les événements (inondations, tempêtes, etc.)
- Le développement du **format hybride** permettra aux événements **d'être** plus largement accessibles et **d'avoir** une portée plus étendue, tout en réduisant les déchets et les consommations énergétiques liés au présentiel.

### Synthèse des impacts RH

- Les concepteurs **d'événements** doivent **repenser les modèles et standards de rencontre**. Une réflexion devra être réalisée sur les **activités et les interactions avec les parties prenantes**. La **communication** est également un axe fort permettant de montrer **qu'on** répond aux valeurs de la société, afin de contrer le **risque réputationnel important** et de laisser une trace intellectuelle suite à la réalisation de **l'événement**.
- Des profils de **coordinateurs** et de responsables permettront **d'apporter** une vision transverse de la RSE.
- Une **sensibilisation des professionnels de l'événementiel** doit être réalisée sur le développement durable et ses principaux enjeux.
- La **gestion des technologies connectées** deviendra plus importante avec le développement **d'événements** hybrides.

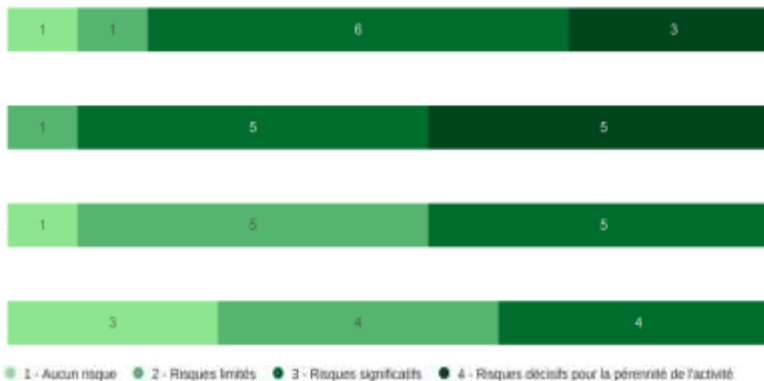
### Les évolutions de l'événement selon les professionnels du secteur



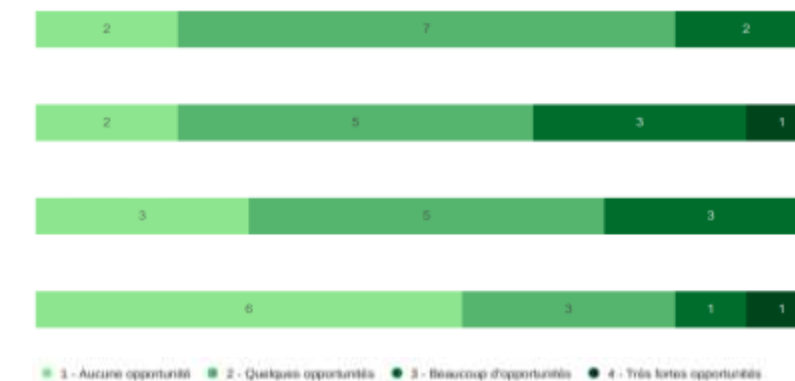
Source :  
Résultat  
d'enquête  
Olecio  
pour  
l'OPIEC,  
2021

Opportunités et menaces de la transition écologique sur les activités à 3 à 5 ans (en nombre de répondants)

LES PLUS FORTS RISQUES



LES PLUS FORTES OPPORTUNITES



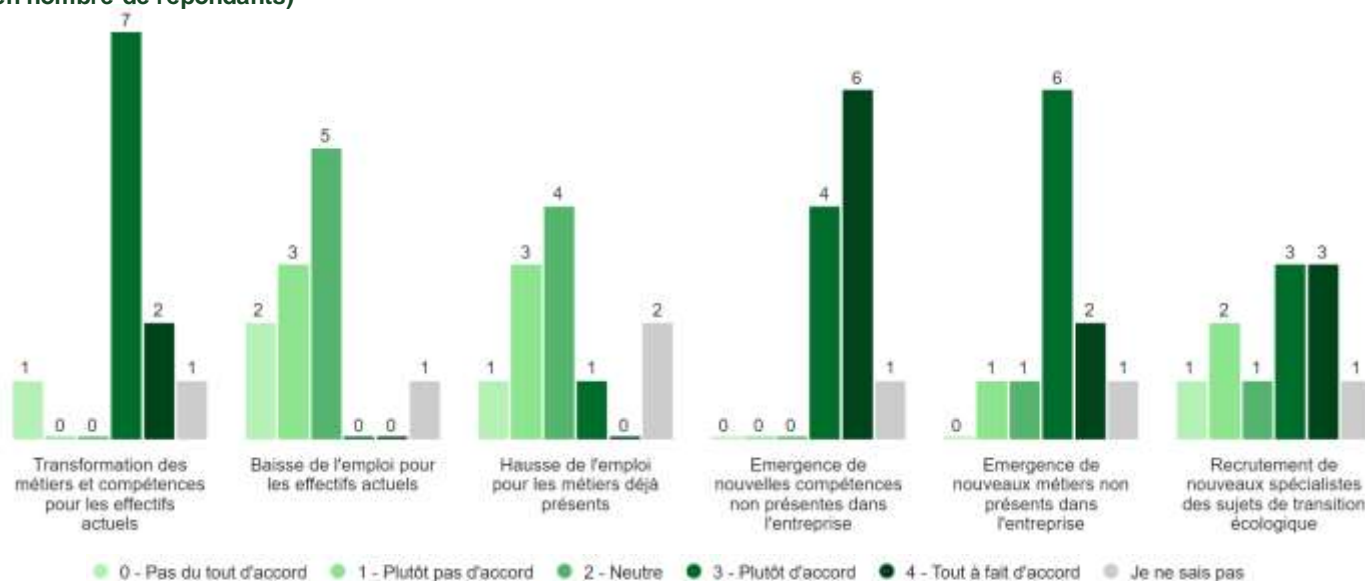
Changeement climatique (ex : limitation des émissions de gaz à effet de serre, augmentation de la température moyenne, augmentation des événements climatiques extrêmes)

Energie (ex : variation des coûts et volumes énergies fossiles, production et distribution d'énergies décarbonées, maîtrise des consommations d'énergie, rénovation énergétique)

Pollution, déchets, économie circulaire (ex : volumes et natures de déchets polluants, qualité de l'air, qualité de l'eau, réutilisation et réemploi de matériaux)





Ressources et biodiversité (ex : érosion de la biodiversité, raréfaction de l'accès à l'eau potable, raréfaction des ressources minérales)

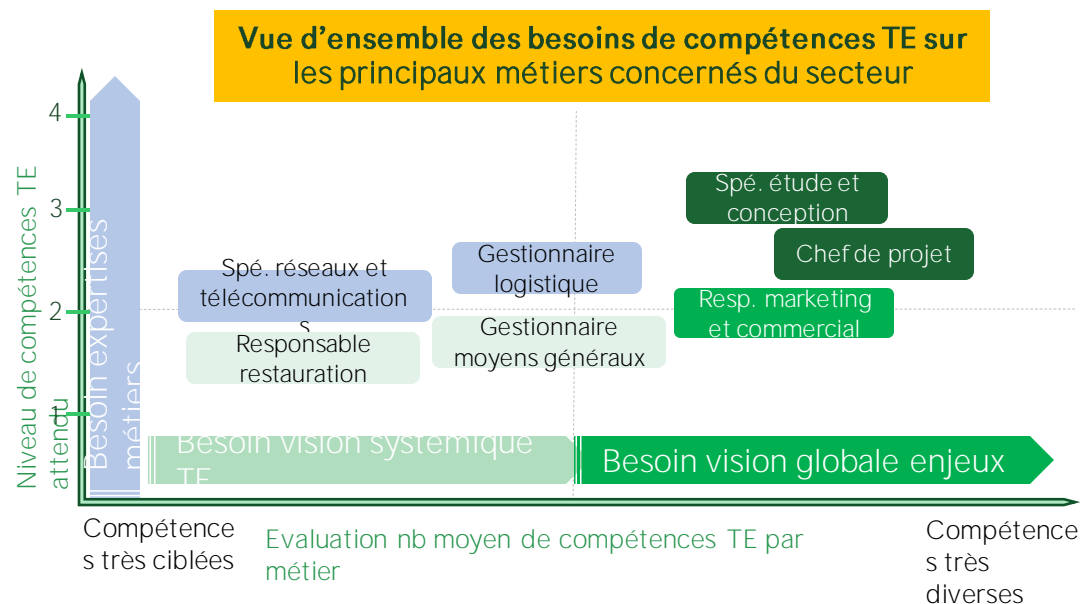
Impact prévisionnel de la transition écologique sur les effectifs et métiers (en nombre de répondants)



SYNTHÈSE DES IMPACTS RH

- La transition écologique semble présenter **plus de risques que d'opportunités** pour la branche de l'événementiel, notamment en ce qui concerne le **changement climatique** et **l'énergie**.
- Les sujets «pollution, déchets, économie circulaire» et «ressources et biodiversité» présentent des **risques et opportunités limités**.
- L'**impact** de la transition écologique sur les métiers actuels se traduit principalement par le **développement de nouvelles compétences**. L'**émergence** de nouveaux métiers et, dans une moindre mesure, le recrutement de spécialistes, sont également des effets à anticiper.
- **L'emploi**, pour les effectifs et métiers actuels, restera probablement **stable**.

	Enjeux	Analyse prospective – points clés	Impacts RH
 Climat	Impact physique	- Risque de plus en plus fréquent d'annulation d'un événement suite à une catastrophe naturelle : inondations, tempêtes, etc.	- Savoir anticiper des problèmes potentiels
	Calcul de l'impact d'un événement	- Développement de la réalisation d'un bilan carbone d'un événement et création d'un calculateur carbone. - Le transport des participants est le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre d'un événement : enjeu important à traiter.	- Enjeu de formation et de sensibilisation autour du calcul de l'empreinte carbone et besoin d'experts en collecte de données et en stratégie carbone. - Réflexion sur l'écoconception des événements en amont, notamment en matière de localisation et de mobilité.
 Énergie	Gestion de l'énergie	- Nécessité de mieux gérer l'énergie, notamment l'électricité, via la réduction de sa consommation et le développement d'une énergie propre.	- Nécessité de mieux mesurer et reporter sur des KPI liés à l'énergie ainsi que de définir des objectifs. - Développement de plans de sobriété énergétique et potentielle création du métier d'Énergie manager.
 Économie circulaire	Développement de l'écoconception	- Réflexion sur la réduction et la réutilisation des ressources, notamment des matériaux utilisés.	- Développement de la maîtrise des fondamentaux, d'outils et méthodologies en écoconception (ex : consommables biosourcés). - Positionnement d'événements sur la Transition écologique.
	Gestion des déchets	- Lutter contre le gaspillage, promouvoir la gestion vertueuse des déchets et trouver des débouchés à certains déchets. - Réduction de l'utilisation de plastiques à usage unique, en trouvant de nouvelles solutions alternatives.	- Sensibilisation du public autour de la gestion vertueuse des déchets et des changements de comportement. - Accompagnement des équipes porteuses de projets.
 Ressources et Biodiversité	Alimentation plus responsable	- Renouveau de l'offre alimentaire : relocalisation des fournisseurs, part croissante du bio, réduction du gaspillage alimentaire, développement des offres végétariennes.	- Être formé aux réglementations, labels et certifications existants.
	Artificialisation des sols	- Utilisation d'espaces naturels lors d'événements <i>outdoor</i> : potentielle dégradation des espaces.	- Prise en compte de contraintes en termes de transports, gestion des flux, déchets. - Sensibilisation des participants et organisateurs.



\* Rappel :

- La **vision systémique des enjeux** correspond au besoin de caractériser les interactions entre les différentes thématiques de la Transition écologique (ex : liens entre consommation énergétique, émissions de Gaz à Effet de Serre de production, pollutions engendrées et ressources consommées).
- La **vision globale des enjeux** englobe la vision systémique, à laquelle **s'ajoute** le besoin de caractériser les enjeux économiques, sociétaux voire géopolitiques engendrés (ex : liens entre pollutions des sols, agriculture, alimentation et achats responsables).

Légende :

Dominante de besoins d'expertises techniques en lien avec la TE

Dominante de besoins de vision systémique en lien avec la TE


Dominante de besoins de vision globale des enjeux en lien avec la TE

### Points clés à retenir

- Les entreprises de **l'événement** sont confrontées à des flux logistiques de personnes et de moyens très importants dans des intervalles de temps restreints. Le principal défi est de rationaliser les flux de déplacements de personnes et **l'offre** de restauration, même si le **cœur** du modèle économique reste **l'échange** en présentiel, que cela soit pour les marchés « corporate », grand public (foires & salons), culturels ou sportifs.
- Les concepteurs **d'événements**, directeurs de clientèle et responsables logistiques ont un rôle déterminant dans le positionnement marketing, **l'ordonnement** et donc le modèle **d'impact** écologique de **l'événement** (ou **d'une série d'événements**). Par leurs contenus, des événements peuvent avoir un effet de levier sur la transition écologique.
- Dans **l'exploitation**, **l'événementiel** intègre une large gamme de métiers qui doivent être sensibilisés aux enjeux écologiques pour adopter les réflexes appropriés (ex : anti-gaspillage alimentaire et économie circulaire locale).

SYNTHÈSE  
SECTORIELLE

ÉVÉNEMENTIEL

Rappel Enjeux /4	Principaux métiers concernés	Pratiques RH identifiées à l'embauche	Pratiques RH identifiées post-embauche	Remarques
 <p>Climat</p> <p>Energies</p> <p>Pollutions</p> <p>Ressources &amp; Biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécialiste étude et conception</li> <li>- Gestionnaire logistique</li> <li>- Responsable marketing et commercial (directeur de clientèle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quasiment aucun recrutement de spécialistes, toujours une intégration de compétences renforcées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mesure carbone se répand petit à petit dans les pratiques « avant-vente » mais il n'y pas encore de comptabilité des ressources, notamment sur l'eau et sur la biodiversité.</li> <li>- Les flux logistiques de personnes et de moyens de production nécessitent un renforcement des compétences des directeurs de production et logistique post-vente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La limitation de l'impact écologique de l'évènement est une demande forte de la part des clients.</li> <li>- Cette exigence s'est accélérée à la sortie de la crise sanitaire, et semble perdurer. Une des spécificités de l'évènementiel est de réunir des dizaines de corps de métiers, avec une possibilité de les sensibiliser.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécialiste réseaux et télécommunications</li> <li>- Responsable restauration</li> <li>- Gestionnaire moyens généraux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'adaptation des menus et des circuits d'approvisionnements sont déjà présents.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans le cas d'évènements hybrides, l'impact du numérique est à prendre en compte (ex : l'éco-conception IT).</li> <li>- Les compétences de restauration responsable et de gestion des moyens s'acquièrent davantage « sur le tas ».</li> </ul>		

## Points clés à retenir

Principaux leviers pour la transition écologique :

- Une forte **visibilité** du secteur qui peut être un vecteur **d'influence** sur la transition écologique (événements dédiés à la TE, contenus experts apportés à l'**auditoire**, solutions innovantes mises en avant, etc.)
- Un **développement des compétences digitales**, des événements hybrides et des pratiques permettant de réitérer des événements sans émissions (podcasts/vidéos etc.)

Principaux freins pour la transition écologique :

- Un modèle économique sectoriel essentiellement construit **autour du déplacement des personnes**, qui doit se concentrer sur la **sobriété** dans les émissions et les consommations de ressources.
- Des formations encore trop centrées sur la mesure **d'impact** environnemental et pas autant sur la mise en place et le suivi **d'actions**.

# PARTIE 2.b.

## FOCUS SUR LE SECTEUR EXPERTISE COMPTABLE ET CAC

## Un rôle déterminant dans l'organisation et le conseil sur l'information extra-financière.

Le secteur de l'expertise comptable au sein d'Atlas est présent dans la branche professionnelle suivante :

- Cabinets d'experts-comptables et de commissaires aux comptes – IDCC 787

Il est composé d'environ 14 500 entreprises et 170 000 salariés en 2022.

Les principaux domaines d'activités sont les suivants :

Les entreprises d'experts-comptables et de commissaires aux comptes fournissent leurs services à une clientèle diversifiée, comprenant des entreprises privées, des acteurs publics, des associations ou des particuliers. Leurs activités se concentrent autour de 4 domaines principaux :

- Production et analyse des comptes : gestion des données financières et préparation des comptes annuels, etc.
- Finance : conseil en gestion financière, investissements et stratégies de financement.
- Contrôle de gestion : mise en place de systèmes de suivi et de contrôle budgétaire, aide à la décision, etc.
- Audit interne ou externe : vérification des opérations financières pour garantir la conformité aux normes comptables, etc.

Les familles professionnelles et méta-métiers clés présents au sein de l'expertise comptable & CAC sont les suivants :

<b>DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT</b>	<b>SUPPORTS</b>
<b>DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>	<b>ADMINISTRATIF, FINANCIER ET JURIDIQUE</b>
Responsable commercial et marketing	Collaborateur comptable
<b>DIRECTION</b>	Contrôleur de gestion
Responsable centre de profit	Gestionnaire administratif / secrétariat
<b>MANAGEMENT DE PROJET</b>	Gestionnaire comptabilité
Chef de projet digital	Juriste
	Responsable administratif et financier
	<b>MARKETING ET COMMUNICATION</b>
	Chargé d'accueil
	Chargé de marketing et communication
<b>PROCESS</b>	<b>RESSOURCES HUMAINES</b>
<b>CONCEPTION ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS</b>	Chargé des affaires sociales
Développeur solution digitale	Chargé des ressources humaines
Spécialiste cybersécurité	Consultant ressources humaines
<b>CONFORMITÉ, SANTÉ ET SÉCURITÉ</b>	Responsable ressources humaines
Spécialiste prévention	<b>SUPPORT SI ET DIGITAL</b>
<b>DÉPLOIEMENT ET PRODUCTION DE SOLUTIONS</b>	Responsable système d'informations
Auditeur	Spécialiste support informatique
Chargé de recrutement	Spécialiste système d'informations
Consultant en management	
Data analyst	
Spécialiste immobilier finance	

 : métiers les plus significativement impactés par la Transition écologique

## Extension de la certification des chiffres à l'extra-financier

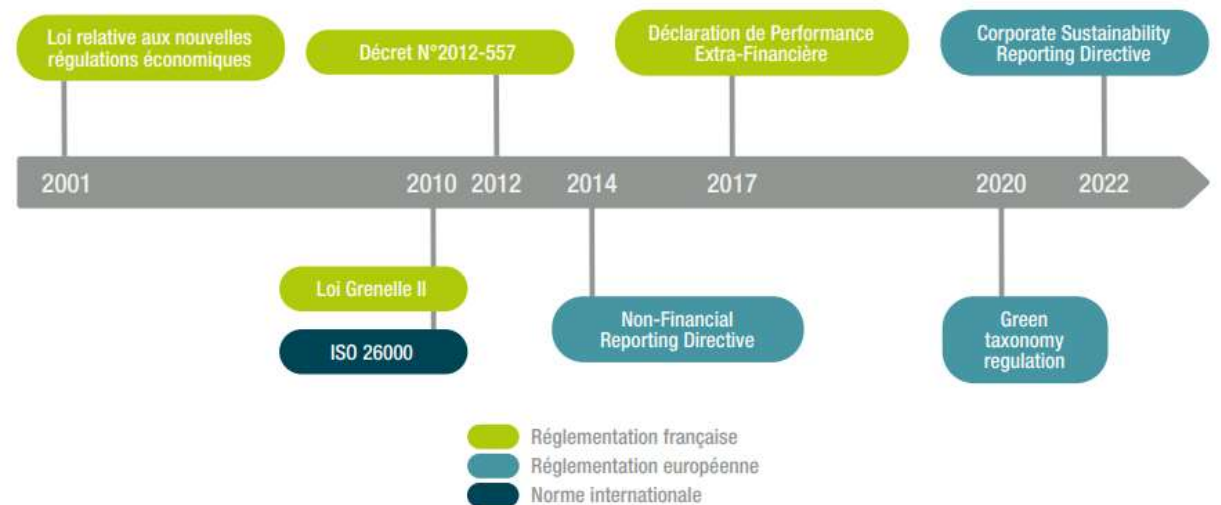
### Points clés à retenir

- Les réglementations relatives à la communication extrafinancière sont en plein essor. On peut citer notamment la **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)**, qui élargit le périmètre des entreprises soumises aux obligations de publications, ainsi que la **taxonomie européenne**.
- Les commissaires aux comptes doivent **étendre leurs certifications aux données extra-financières**. En amont des certifications, des demandes **d'accompagnement** à la vérification et au pilotage de ces données sont en train de naître pour **l'expert-comptable**. De même, **l'obligation** de réaliser un **bilan carbone** ou celle de devoir faire vérifier le **Rapport de Société à mission** accroît les missions des experts-comptables et commissaires aux comptes. **L'accompagnement** des experts-comptables porte donc sur un grand nombre de données hétérogènes et nouvelles telles que la gestion des déchets, la contribution à un éco-organisme, la quantité **d'eau** utilisée, etc.
- Le marché de **l'investissement socialement responsable** augmente la problématique de vérification des données ESG dans la mesure où les investisseurs demandent des indicateurs de performance environnementale ou sociale.

### Synthèse des impacts RH

- La profession doit être **acculturée** aux différents thèmes de la RSE et du reporting extra-financier.
- Les équipes financières et extra-financières vont davantage travailler ensemble, avec un reporting financier et extrafinancier intégré.
- Le commissaire aux comptes doit être capable **d'identifier les expertises** à solliciter lors de sa vérification des données. Les cabinets pourront également recruter des experts sur ces sujets.
- Les commissaires aux comptes peuvent devenir **l'Organisme Tiers Indépendant (OTI) d'une entreprise lorsqu'ils** sont auditeurs légaux : des formations sur la CSRD et sur les sujets liés (bilans carbone, etc.) sont donc nécessaires. Le rôle des commissaires aux comptes sera toujours **d'assurer la confiance dans ces données élargies**.

### Les évolutions réglementaires du reporting extra-financier pour les entreprises non financières



Source : *Comptabilité écologique : intégrer pour transformer*, CDC Biodiversité et Caisse des Dépôts, mars 2023



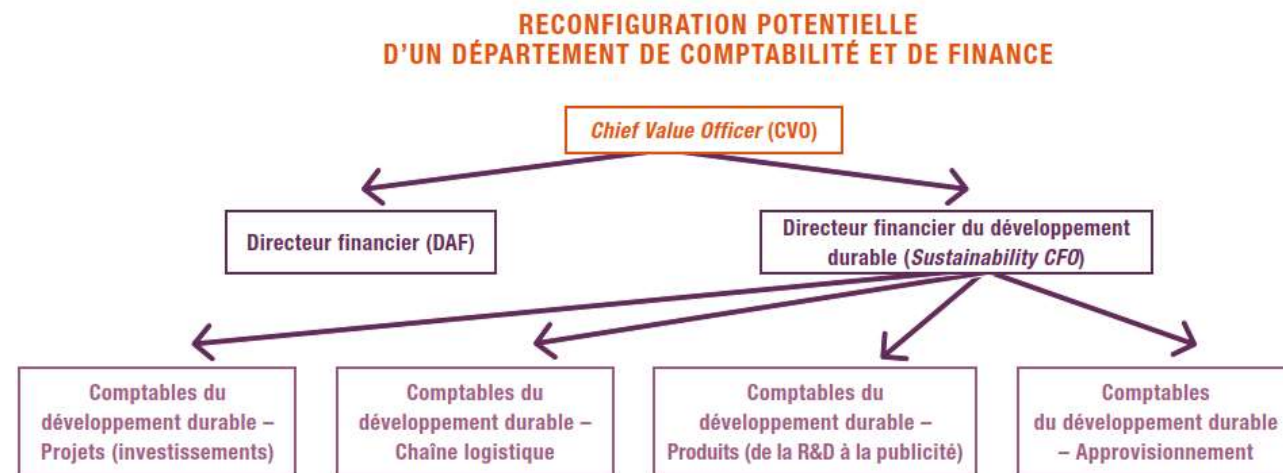
## La transition écologique comme moteur de transformation des entreprises

### Points clés à retenir

- La transition écologique est devenue un **moteur de transformation des entreprises** et doit, à ce titre, être **intégrée dans les états financiers**, par exemple via :
  - La dépréciation des actifs et des amortissements.
  - Le traitement comptable des captures de carbone avec la création de nouveaux actifs associés.
- Les *business models* doivent évoluer pour s'adapter aux exigences de la transition écologique. Les performances RSE des entreprises peuvent impacter leur accès au financement.
- Les experts-comptables peuvent conseiller les dirigeants des PME sur les **actions à mettre en place pour améliorer leur performance en matière de RSE**. Ils peuvent également assister les entreprises dans la mise en **œuvre** de ces stratégies, en évaluant les **coûts** et les **avantages**, en mettant en place des systèmes de suivi et de gestion (ex : contrôle de gestion environnemental) et en **identifiant les incitations financières disponibles**.

### Synthèse des impacts RH

- **L'expert-comptable** doit savoir **accompagner ses clients**, notamment les PME et TPE, sur ces sujets de transition écologique. Il doit également être en mesure **d'accompagner** les entreprises dans la **transformation de leur modèle d'affaires** afin de les rendre **résilientes** face à ces enjeux. Il joue donc un rôle clé dans la **sensibilisation** et la **formation** des entreprises aux principes et aux avantages du développement durable et de l'économie circulaire.
- Au-delà de la construction **d'une** stratégie RSE, **l'expert-comptable** doit également aider **l'entreprise** à **déployer** une telle démarche, grâce au **pilotage d'indicateurs extra-financiers**.
- Pour cela, les experts-comptables doivent maîtriser les **principaux enjeux RSE** ainsi que les différentes méthodologies nécessaires, telles que les analyses de matérialités ou les définitions de stratégies RSE. Ils doivent également connaître les **modèles de comptabilités multi-capitaux** (compte de résultat environnemental EP&L, modèle CARE, etc.).
- Le **partage des bonnes pratiques** au sein de la profession et la **formation** des étudiants à ces sujets est un enjeu capital.



Source : Gibassier, Arjalies et Granier, 2018

Opportunités et menaces de la transition écologique sur les activités à 3 à 5 ans (en nombre de répondants)

LES PLUS FORTS RISQUES

LES PLUS FORTES OPPORTUNITÉS

**Changement climatique** (ex : limitation des émissions de gaz à effet de serre, augmentation de la température moyenne, augmentation des événements climatiques extrêmes)



**Energie** (ex : variation des coûts et volumes énergies fossiles, production et distribution d'énergies décarbonées, maîtrise des consommations d'énergie, rénovation énergétique)



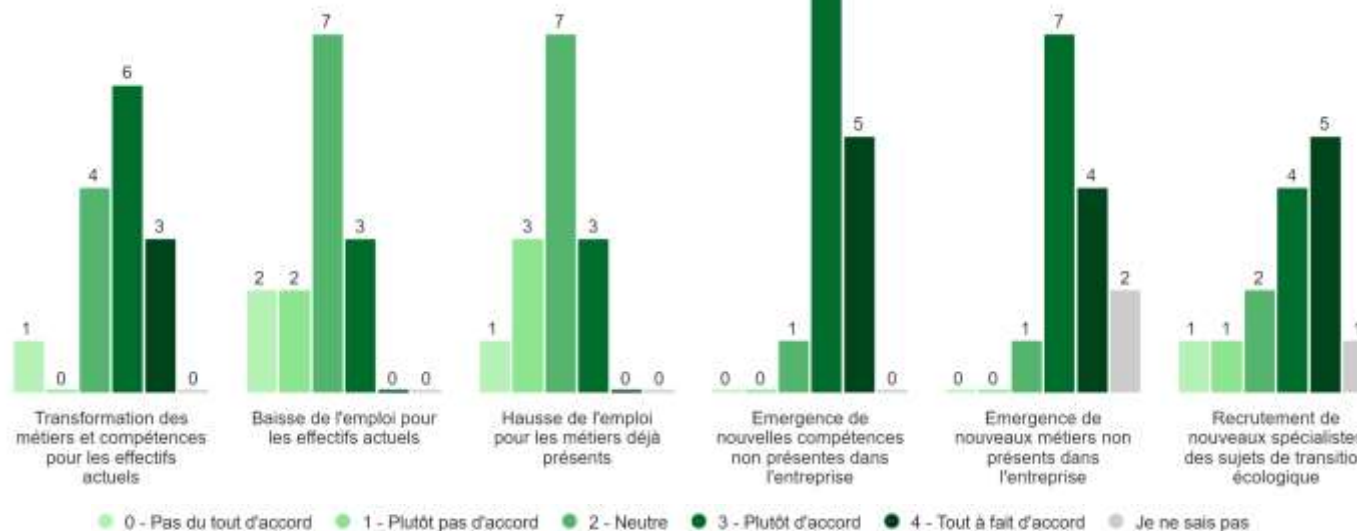
**Pollution, déchets, économie circulaire** (ex : volumes et natures de déchets polluants, qualité de l'air, qualité de l'eau, réutilisation et réemploi de matériaux)



**Ressources et biodiversité** (ex : érosion de la biodiversité, raréfaction de l'accès à l'eau potable, raréfaction des ressources minérales)






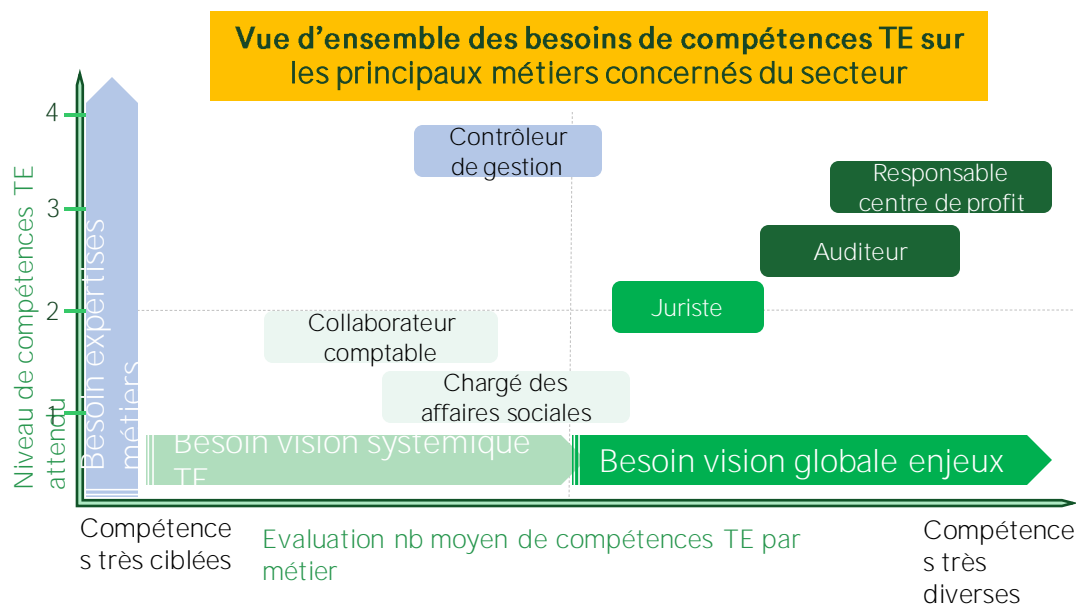
Impact prévisionnel de la transition écologique sur les effectifs et métiers (en nombre de répondants)



SYNTHÈSE DES IMPACTS RH

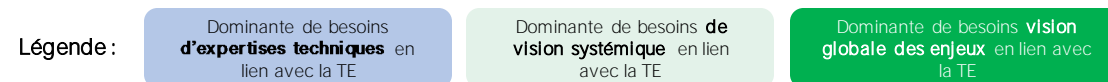
- La transition écologique semble présenter pratiquement autant de risques que d'opportunités pour la branche de l'expertise comptable et du commissariat aux comptes, avec un effet global assez limité. Seul le domaine de l'énergie semble présenter des risques et des opportunités, significatifs.
- Les effectifs de cette branche vont devoir acquérir de nouvelles compétences. De nouveaux métiers vont apparaître et des spécialistes de ces sujets seront recrutés.
- L'emploi, pour les effectifs et métiers actuels, restera probablement stable.

	Enjeux	Analyse prospective – points clés	Impacts RH
 Climat	Croissance du périmètre de revue	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De nouvelles réglementations, notamment la CSRD et la taxonomie qui génèrent une plus forte demande de reporting environnemental.</li> <li>- Fort développement de la réalisation de bilans carbone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accroissement du champ de compétences du commissaire aux comptes, qui pourra certifier les données des rapports CSRD.</li> <li>- Certification de bilans carbone et analyse de nouvelles données.</li> </ul>
	Comptabilisation du marché du carbone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Probable augmentation future du prix de la tonne de carbone.</li> <li>- Réflexion sur le traitement comptable des captures de carbone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de nouveaux actifs sur lesquels les experts-comptables vont devoir se prononcer.</li> </ul>
 Énergie	Nouvelles données intégrées au reporting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intégration de la consommation d'énergie</b> dans les reportings extra-financiers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comptabilisation et certification de nouvelles données.</li> <li>- Nécessité de savoir identifier les anomalies significatives relatives à ces données.</li> </ul>
 Économie circulaire	Nouvelles données intégrées au reporting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intégration de la consommation d'eau</b> dans les reportings extra-financiers.</li> <li>- <b>Intégration de la production de déchets et de la contribution à l'éco-organisme</b> dans les reportings extra-financiers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comptabilisation et certification de nouvelles données.</li> <li>- Nécessité de savoir identifier les anomalies significatives relatives à ces données.</li> </ul>
 Ressources et Biodiversité	Développement de la comptabilité verte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Proposition d'un service de comptabilité verte intégrant les actifs naturels.</b></li> <li>- Potentielle nouvelle organisation des parties prenantes dans la gestion des écosystèmes et dans leur valorisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nouveau sujet d'évaluation pour les experts-comptables et commissaires aux comptes.</b></li> <li>- Aide à la détermination de seuils critiques de prélèvement des ressources naturelles.</li> </ul>
	Zéro artificialisation des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification des déclarations des entreprises sur leur « non-artificialisation des sols ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des capacités des experts-comptables et commissaires aux comptes à interagir avec des experts de différents domaines afin de piloter puis vérifier des éléments extra-financiers.</li> </ul>



\* Rappel :

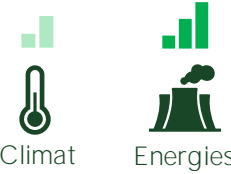

- La **vision systémique des enjeux** correspond au besoin de caractériser les interactions entre les différentes thématiques de la Transition écologique (ex : liens entre consommation énergétique, émissions de Gaz à Effet de Serre de production, pollutions engendrées et ressources consommées).
- La **vision globale des enjeux** englobe la vision systémique, à laquelle **s'ajoute** le besoin de caractériser les enjeux économiques, sociétaux voire géopolitiques engendrés (ex : liens entre pollutions des sols, agriculture, alimentation et achats responsables).



**Points clés à retenir**

- **L'expertise** comptable est en premier lieu impactée par **l'accroissement** des compétences nécessaires aux contrôles périodiques, en lien avec la transition écologique. En effet, la mise en **œuvre** de la CSRD impactant plus **d'entreprises** va nécessiter progressivement une généralisation du reporting extra-financier.
- La question du modèle économique de réponse à cette demande **d'origine** réglementaire se pose : doit-elle être intégrée comme une ligne de service complémentaire par des services dédiés ou déjà existants (notamment dans les petites structures) ?
- Plus largement, le besoin **d'accompagnement** autour de la transition écologique (ex : contrôle de gestion environnemental) incite la profession à (re)venir au premier plan sur les prestations de budgétisation, de suivi des écarts **d'exploitation** etc.

SYNTHÈSE SECTORIELLE

	Rappel Enjeux /4	Principaux métiers concernés	Pratiques RH identifiées à l'embauche	Pratiques RH identifiées post-embauche	Remarques
EXPERTISE & CAC	 <p>Climat      Energies</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôleur de gestion</li> <li>- Responsable centre de profit</li> <li>- Auditeur</li> <li>- Juriste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le recrutement reste centré sur l'expertise comptable ou paye qu'il faut progressivement élargir (ex : CSRD).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôle de gestion environnemental est un axe de différenciation majeur mais non répandu dans les formations initiales. Il se développe par formations externes de référents (puis diffusion interne).</li> <li>- Les stratégies d'activités par ligne métier spécialisée peinent davantage à bien diffuser les compétences en interne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'expertise comptable reste dominée par un modèle coûts/volumes qui peine à s'élargir à ces nouveaux domaines de compétences dans le modèle économique actuel.</li> <li>- Ces domaines élargissent les spectres de contrôle et les besoins de compétences pour des revenus perçus comme incertains.</li> </ul>
	 <p>Pollutions      Ressources &amp; Biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collaborateur comptable</li> <li>- Chargé des affaires sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le recrutement reste centré sur l'expertise comptable ou paye qu'il faut progressivement élargir (ex : provision pour risques).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sensibilisation aux enjeux semble être une stratégie de diffusion suffisante pour ces métiers qui doivent simplement comprendre l'origine des problématiques clients en termes de comptabilité.</li> </ul>	

Points clés à retenir

Principaux leviers pour la transition écologique :

- Des **opportunités de diversification** des produits et services proposés (ex : budgétisation carbone et environnementale, suivi **d'indicateurs**).
- Un rôle juridique des métiers qui permet **d'accélérer le changement dans les pratiques des clients**, sous **l'effet** du besoin de conformité (ex : CSRD).
- Des **approches et des formations existantes** pour caractériser les impacts et les pratiques (ex : analyses ESG, contrôle de gestion environnemental).

Principaux freins pour la transition écologique :

- Un **modèle économique** très orienté vers « **l'abonnement** et le contrôle périodique » des clients, et le prix des prestations, qui peut être défavorable à la dimension de conseil nécessaire à la TE.
- Une perception des clients plutôt comme une **réponse au besoin de conformité**, **qu'il** est complexe de transformer en action pour la transition écologique.

# PARTIE 2.b.

## FOCUS SUR LE SECTEUR FINANCE

## Un rôle structurant dans l'orientation des investissements financiers vers la transition écologique.

Le secteur de la finance au sein d'Atlas comprend les branches professionnelles suivantes :

- Sociétés financières - établissements financiers – IDCC 0478
- Marchés financiers – IDCC 2931









Il est composé d'environ 6 500 entreprises et 80 000 salariés.

Les principaux domaines d'activités sont les suivants :

Les entreprises du secteur de la finance regroupent :

- Des sociétés financières qui réalisent notamment les activités suivantes :
  - L'affacturage.
  - Le crédit à la consommation.
  - Le financement par la location, d'équipements à destination des entreprises et des professionnels.
- Des entreprises de marchés financiers qui comprennent notamment les activités et acteurs suivants :
  - L'investissement.
  - Les établissements de crédit.
  - Les opérateurs d'infrastructures de marché et de post-marché notamment.

Les familles professionnelles et méta-métiers clés présents au sein de la finance sont les suivants :

<b>DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT</b>	<b>PROCESS</b>
<b>DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>	<b>CONCEPTION ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS</b>
Business développeur	 Analyste financier - crédit
Chargé d'affaires finance	 Analyste risques
Conseiller assurance	 Conseiller en gestion de patrimoine
Responsable commercial et marketing	Conseiller technique
<b>DIRECTION</b>	Data scientist
Responsable centre de profit	 Développeur solution digitale
<b>MANAGEMENT DE PROJET</b>	Gestionnaire de portefeuille finance
Chef d'équipe technique	Spécialiste blockchain
Chef de projet	 Spécialiste conception et structuration de supports financiers
Chef de projet digital	Spécialiste cybersécurité
Risk Manager	Spécialiste finance de marché
<b>SUPPORTS</b>	UX - UI designer
<b>ADMINISTRATIF, FINANCIER ET JURIDIQUE</b>	<b>DÉPLOIEMENT ET PRODUCTION DE SOLUTIONS</b>
Contrôleur de gestion	Auditeur
Fiscaliste	Chargé d'études
Juriste	Chargé de recrutement
 Spécialiste conformité	Data analyst
Spécialiste contentieux	 Spécialiste base de données
<b>MARKETING ET COMMUNICATION</b>	 Spécialiste du front-office
Chargé d'accueil	<b>GESTION CYCLE DE VIE DE SOLUTIONS</b>
Chargé de marketing et communication	Chargé de clientèle
<b>RESSOURCES HUMAINES</b>	Chargé de recouvrement
Chargé développement ressources humaines	Spécialiste après-vente
Responsable formation	Spécialiste back-office finance
Responsable ressources humaines	Spécialiste middle-office finance
<b>SUPPORT SI ET DIGITAL</b>	
Webmaster	

 : métiers les plus significativement impactés par la Transition écologique

## De forts besoins en investissements pour réussir la transition écologique

### Points clés à retenir

- Il est important de réaffirmer le rôle de la finance comme soutien à la transition écologique : les **besoins en capitaux** pour transformer les entreprises et réussir la transition écologique sont massifs et ne pourront être satisfaits par le seul crédit bancaire.
- Ainsi, les investissements pour assurer la transition écologique en France sont estimés entre **30 à 65 milliards d'euros annuels supplémentaires d'ici 2030** dans 6 secteurs clés : bâtiment, transport, énergie, industrie, agriculture et déchets.
- La finance doit **apporter des capitaux aux projets de décarbonisation** afin que les porteurs de projets puissent **développer leurs technologies à grande échelle**.
- Il **s'agit d'une** opportunité de sensibiliser au rôle que peuvent jouer les **produits financiers** sur la transition écologique.
- Les portefeuilles **d'actions** pour les activités carbo-intensives seront plus risqués, avec une potentielle **dépréciation des actifs**. Un fort **risque réputationnel** est également lié à de tels investissements.

### Synthèse des impacts RH

- La transition écologique concerne tous les collaborateurs : une **sensibilisation** peut être réalisée afin **qu'ils** connaissent les principaux enjeux de chacun des secteurs, **qu'ils** sachent détecter des **risques réputationnels** et **qu'ils** soient capables de **faire appel à des experts** lorsque cela est nécessaire.
- Cela nécessite de la part des collaborateurs un renforcement de la **pédagogie** et de **l'accompagnement client**.
- Des **spécialistes du risque** doivent être recrutés afin **d'évaluer** le niveau de risque ESG associé aux investissements. Les méthodes **d'évaluation** de **l'empreinte carbone** doivent être maîtrisées, de même que la réalisation de stratégies de transition.

### Les 6 thématiques durables selon LBPAM



Source : *Investir dans la transition énergétique pour préserver notre planète*, LBPAM, 2020



## Le développement de la finance durable

### Points clés à retenir

- De nombreux textes réglementaires européens impactent le secteur : taxonomie européenne, CSRD, SFDR, MIF2.
- De **nouveaux produits** sont développés pour répondre à la nécessité de « **verdissement** » des **activités financières**, par exemple les *Green Bonds*, *Sustainability linked bonds* ou *Sustainability linked derivatives*, qui encouragent une démarche ESG.
- Des **labels et réglementations** français de finance durable existent également, notamment les labels ISR, Greenfin, Finansol, Décret **d'application de l'article 29** de la Loi Energie Climat (2021), etc.
- Le secteur **n'a** actuellement accès **qu'à** une **faible quantité de données ESG**. La **CSRD** permettra de recueillir plus de *datas*, offrant ainsi la possibilité **d'identifier** les entreprises en transition et durables afin de les financer, mais également de limiter le **risque de greenwashing**.
- **Aujourd'hui**, seul **l'enjeu du carbone** est traité dans les communications extra-financières et permet une comparaison entre les entreprises. **D'autres** sujets, tels que **l'impact** sur la biodiversité et la pollution de **l'eau**, vont se développer suite à la mise en place de la **CSRD**.

### Synthèse des impacts RH

- Des **experts en finance durable** ou **d'autres** formés à **l'analyse de données** doivent être recrutés afin **d'analyser** des **datas ESG** et aider à la compréhension des bilans carbone et trajectoires de décarbonation. De nouveaux outils sont développés afin de récupérer de la donnée et la traiter.
- La **réglementation** doit être comprise et les équipes doivent se **l'approprier**. De même avec les **labels** de finance durable.
- Les collaborateurs doivent être capables **d'évaluer le caractère ESG d'une action ou d'une obligation**, à savoir son alignement avec la taxonomie européenne et sa transparence au regard de la SFDR.
- Les **équipes dirigeantes** doivent être **sensibilisées** pour comprendre le sens et la logique des diverses réglementations en matière de finance durable ainsi que pour intégrer la vision à long terme indispensable à la transition écologique.

### Evolution des actifs gérés par les fonds ISR en Europe depuis 2011



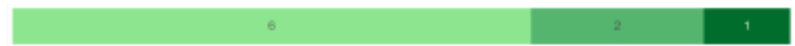
Source : *Observatoire de la Gestion ISR*, Quantalys et NN Investment Partners, juin 2021

Opportunités et menaces de la transition écologique sur les activités à 3 à 5 ans (en nombre de répondants)

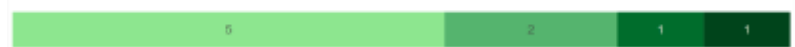
LES PLUS FORTS RISQUES

LES PLUS FORTES OPPORTUNITES

**Changement climatique** (ex : limitation des émissions de gaz à effet de serre, augmentation de la température moyenne, augmentation des événements climatiques extrêmes)



**Energie** (ex : variation des coûts et volumes énergies fossiles, production et distribution d'énergies décarbonées, maîtrise des consommations d'énergie, rénovation énergétique)



**Pollution, déchets, économie circulaire** (ex : volumes et natures de déchets polluants, qualité de l'air, qualité de l'eau, réutilisation et réemploi de matériaux)



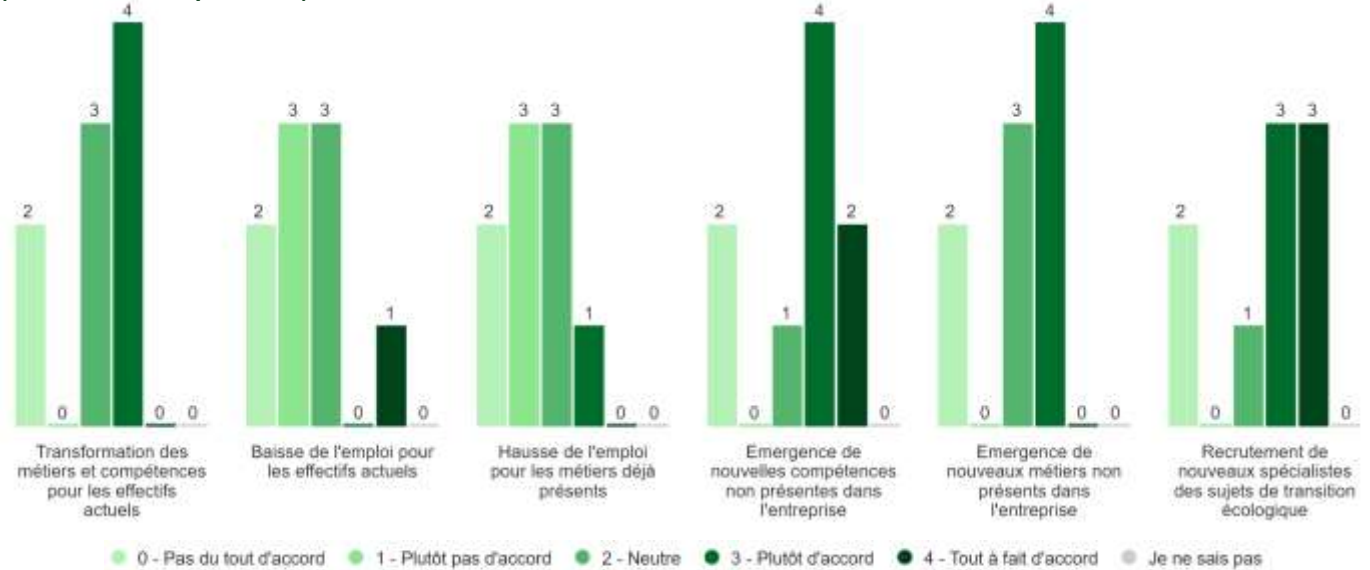
**Ressources et biodiversité** (ex : érosion de la biodiversité, raréfaction de l'accès à l'eau potable, raréfaction des ressources minérales)



1 - Aucun risque 2 - Risques limités 3 - Risques significatifs 4 - Risques décisifs pour la pérennité de l'activité




1 - Aucune opportunité 2 - Quelques opportunités 3 - Beaucoup d'opportunités 4 - Très fortes opportunités

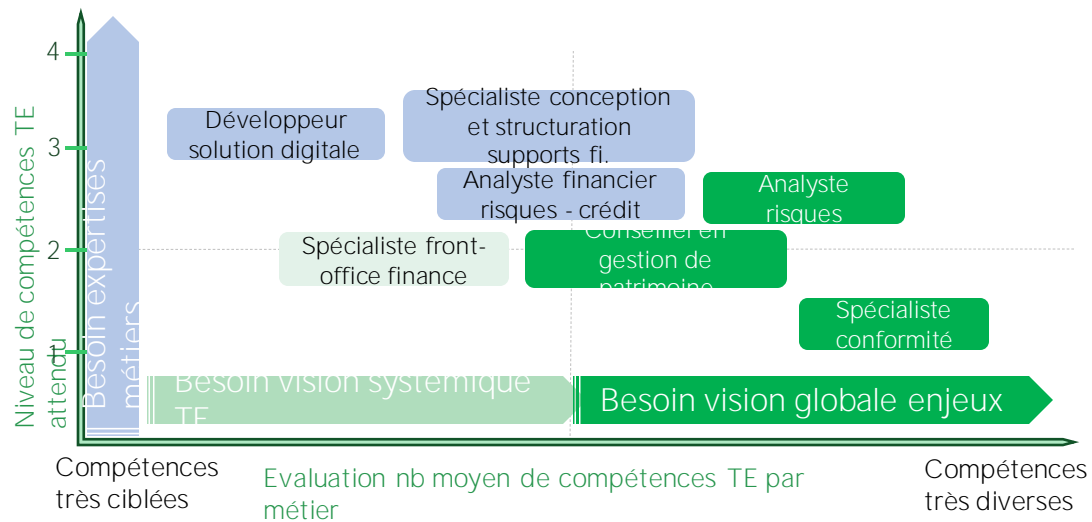
**Impact prévisionnel de la transition écologique sur les effectifs et métiers (en nombre de répondants)**



SYNTHÈSE DES IMPACTS RH

- Les différents domaines de la transition écologique présentent **plus de risques que d'opportunités** pour la branche de la finance, bien que ces risques soient assez limités en moyenne. Le domaine de **l'énergie** est celui qui présente risques les plus importants.
- **L'impact** de la transition écologique sur les métiers actuels se traduit par le **développement de nouvelles compétences** et le **recrutement de spécialistes**. De **nouveaux métiers** pourraient également émerger.
- **L'emploi**, pour les effectifs et métiers actuels, restera probablement **stable**.

	Enjeux	Analyse prospective – points clés	Impacts RH
 Climat	Décarbonation des investissements	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fort besoin en capitaux pour réaliser la transition écologique.</li> <li>- Nécessité de décarboner les investissements : arrêt de <b>l'investissement dans des entreprises fortement émettrices de GES et investissement dans de nouvelles technologies ou modèles d'affaires.</b></li> <li>- Nécessité de développer des KPIs permettant de comparer les entreprises.</li> <li>- Réalisation de bilans carbone et de trajectoires de décarbonation par de nombreuses entreprises.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compréhension des sujets liés à la transition écologique.</li> <li>- Capacité à analyser les données ESG afin <b>d'évaluer les entreprises.</b></li> <li>- Connaissance des différents labels <b>d'investissement responsable.</b></li> </ul>
	Risques associés aux activités carbo-intensives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentielle dépréciation des actifs liés aux activités carbo-intensives : risque de perte de revenu.</li> <li>- Risque réputationnel associé aux investissements dans de telles activités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation des professionnels afin de connaître les risques associés à la transition écologique et les potentiels risques réputationnels.</li> </ul>
 Énergie	Perte de revenu à court terme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Arrêt de financement d'industries d'exploration et de production d'énergies fossiles (notamment le pétrole) dans une stratégie d'exclusion.</b></li> <li>- Financement des énergies renouvelables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir-faire face au risque réputationnel.</li> <li>- Connaissance des nouvelles énergies et des risques associés.</li> </ul>
 Économie circulaire	Financements de nouveaux projets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financement à long terme de projets accélérant la transition vers une économie circulaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offre et mise en place de solutions financières innovantes et adaptées.</li> <li>- <b>Connaissance l'économie circulaire et de ces enjeux.</b></li> </ul>
 Ressources et Biodiversité	Prise en compte de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Difficulté à mesurer l'impact d'une entreprise sur la biodiversité.</b></li> <li>- Avec la CSRD, obligation pour les entreprises de publier des informations sur la biodiversité.</li> <li>- Opportunité à adopter un positionnement fort en faveur de la protection de la biodiversité : restrictions de financements sur les activités dans des zones particulièrement sensibles du point de vue de la biodiversité ou participant à la déforestation et à la conversion de terres dans leurs activités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation aux enjeux de la biodiversité.</li> </ul>



\* Rappel :

- La **vision systémique des enjeux** correspond au besoin de caractériser les interactions entre les différentes thématiques de la Transition écologique (ex : liens entre consommation énergétique, émissions de Gaz à Effet de Serre de production, pollutions engendrées et ressources consommées).
- La **vision globale des enjeux** englobe la vision systémique, à laquelle **s'ajoute** le besoin de caractériser les enjeux économiques, sociétaux voire géopolitiques engendrés (ex : liens entre pollutions des sols, agriculture, alimentation et achats responsables).

Légende :

Dominante de besoins **d'expertises techniques** en lien avec la TE


Dominante de besoins **de vision systémique** en lien avec la TE

Dominante de besoins **vision globale des enjeux** en lien avec la TE

### Points clés à retenir

- Les métiers du front-office peuvent avoir un fort impact pour leur rôle dans la structuration et le financement de projets spécifiques en lien avec la transition écologique (ex : infrastructures), notamment **lorsqu'il s'agit** de projets à moyen et long terme.
- Toutefois, il **s'agit** aussi **d'intégrer** de plus en plus systématiquement des pratiques en matière de conformité RSE aux opérations financières (ex : due diligence ESG lors **d'une** transaction).
- Enfin, une grande partie des transactions étant réalisées par des algorithmes (trading haute fréquence), la capacité à développer des architectures et des applicatifs informatiques sobres est un enjeu de plus en plus important.

SYNTHÈSE  
SECTORIELLE

	Rappel Enjeux /4	Principaux métiers concernés	Pratiques RH identifiées à l'embauche	Pratiques RH identifiées post-embauche	Remarques
FINANCE	 <p>Climat</p> <p>Energies</p> <p>Pollutions</p> <p>Ressources &amp; Biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécialiste conception et structuration supports fi.</li> <li>- Développeur solution digitale</li> <li>- Analyste financier risques - crédit</li> <li>- Analyste risques</li> <li>- Conseiller en gestion de patrimoine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les spécialistes de l'énergie et des matières premières seront des profils fortement recherchés.</li> <li>- Les aspects climat et pollution se construisent davantage après embauche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôle de conformité et de solvabilité est un axe historique de spécialisation en matière de transition écologique, qui se développe sur le terrain au fur et à mesure de l'élargissement de l'analyse des risques.</li> <li>- Par les algorithmes qui tiennent une place majeure, l'empreinte environnementale du numérique est aussi un axe clé de développement à diffuser dans les équipes en interne (ex : éco-conception).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le secteur se caractérise par un choix répandu de référents experts de la transition écologique qui contrôlent et diffusent leurs compétences en interne.</li> <li>- Ces référents sont souvent « construits » à partir de l'analyse de risques systémiques et des transactions à enjeux environnementaux, voire par les marchés forts d'énergies et matières premières.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécialiste conformité</li> <li>- Spécialiste front-office finance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La conformité et le front-office sont des spécialités historiques qui élargiront leur spectre d'analyse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nature du contrôle de conformité (déjà très élevé dans le secteur, notamment depuis 2008), s'élargit avec la transition écologique, par des formations externes.</li> <li>- La capacité à équilibrer des portefeuilles en front office deviendra majeure à terme.</li> </ul>		

## Points clés à retenir

Principaux leviers pour la transition écologique :

- Des métiers qui sont de réels **leviers d'orientation des investissements** les plus dimensionnants pour la transition écologique (ex : matières premières, devises, infrastructures etc.).
- Une **capacité historique** à caractériser des risques moins connus et à structurer des solutions adaptées pour les couvrir.
- Des **formations structurantes sur l'analyse ESG, la certification et les labels** qui sont déjà bien répandues.

Principaux freins pour la transition écologique :

- Une **empreinte du numérique** encore difficile à limiter pour des opérations majoritairement réalisées en ligne (ex : algorithmes de trading haute fréquence, puissance informatique sollicité etc.)
- Un **large panel de métiers à accompagner pour la TE** (structureur, analyste, spécialiste front-office, back-office etc.)
- Un **niveau d'expertise ou de vision globale** difficilement compatible avec des formations de type « sensibilisation » (besoin de formats plus longs).

# PARTIE 2.b.

## FOCUS SUR LE SECTEUR INGÉNIERIE

## Des activités économiques portées et transformées par la transition écologique

Le secteur de l'ingénierie au sein d'Atlas comprend les branches professionnelles suivantes :

- Bureaux d'études techniques et sociétés de conseils – IDCC 1486
- FIIAC – Géomètres – IDCC 2543
- FIIAC – Economistes de la construction et métreurs-vérificateurs – IDCC 3213

Il est composé d'environ 24 600 entreprises et 345 000 salariés.

Les principaux domaines d'activités sont les suivants :

Les entreprises d'ingénierie interviennent en expertise dans la construction, l'industrie, l'environnement, l'énergie, les transports... que ce soit sur un ouvrage, un produit ou un processus industriel.

Les ingénieristes interviennent tout au long du cycle de vie des projets et sont amenés à participer aux activités suivantes, que ce soit en maîtrise d'œuvre (MOE) ou en assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) :

- Assistance amont : réalisation de diagnostics, études de faisabilité, évaluations de risques, etc.
- Conception : réalisation des premières esquisses, conception générale, évaluation des coûts, etc.
- Études techniques : simulations, sélection des composants et des matériaux, etc.
- Suivi de réalisation : gestion et coordination des travaux de réalisation.
- Contrôle et inspection : surveillance de la qualité et de la conformité des produits méthodes ou ouvrages, au cahier des charges et aux normes en vigueur.
- Décarbonation des activités et adaptation au changement climatique.

Les familles professionnelles et méta-métiers clés présents au sein de l'ingénierie sont les suivants :

<b>DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT</b>
<b>DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>
Chargé d'affaires construction
Responsable commercial et marketing
<b>DIRECTION</b>
Responsable centre de profit
<b>MANAGEMENT DE PROJET</b>
Chef de projet
Expert BIM
Risk Manager
Spécialiste travaux

<b>SUPPORTS</b>
<b>ADMINISTRATIF, FINANCIER ET JURIDIQUE</b>
Contrôleur de gestion
<b>SUPPORT SI ET DIGITAL</b>
Architecte système d'informations

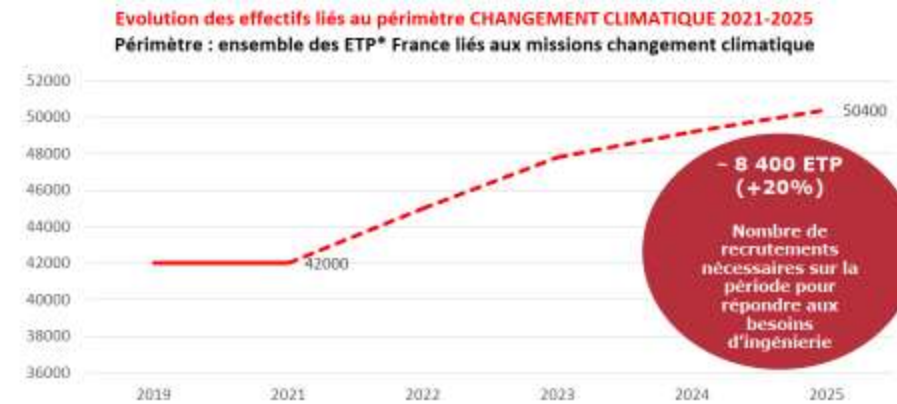
<b>PROCESS</b>
<b>CONCEPTION ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS</b>
Chargé de sécurité
Data scientist
Programmeur
Spécialiste en aménagement et urbanisme
Spécialiste étude et conception
Spécialiste laboratoire
Spécialiste planification construction
Spécialiste recherche et développement
Spécialiste robotique et automatisation
UX - UI designer
<b>CONFORMITÉ, SANTÉ ET SÉCURITÉ</b>
Spécialiste Hygiène Sécurité Environnement
<b>DÉPLOIEMENT ET PRODUCTION DE SOLUTIONS</b>
Auditeur
Dessinateur-Projeteur
Économiste construction
Géomètre
Spécialiste acoustique
Spécialiste environnement
Spécialiste procédés et méthodes industrie
<b>GESTION CYCLE DE VIE DE SOLUTIONS</b>
Spécialiste déconstruction - recyclage
Spécialiste exploitation-maintenance
Spécialiste sûreté de fonctionnement nucléaire

métiers les plus significativement impactés par la Transition écologique

## Un secteur au cœur de la décarbonation de l'énergie et de l'économie.

### Points clés à retenir

- Le cadre **réglementaire** est générateur **d'une** accélération des opportunités :
  - Stratégie nationale bas carbone** : vise la neutralité carbone d'ici 2050, avec des plafonds d'émissions de gaz à effet de serre à ne pas dépasser à **l'échelle** de la France, à court et moyen termes (2030 puis 2050).
  - Programmation Pluriannuelle de l'énergie** : établie par les pouvoirs publics pour améliorer **l'efficacité** énergétique, la baisse de la consommation **d'énergie**, le maintien et le développement de la production électronucléaire, **l'exploitation** des énergies renouvelables et de récupération, le développement équilibré des réseaux, du stockage, de la transformation des énergies.
- Une **demande croissante de services d'ingénierie** pour le **développement d'ENR**, le **stockage** de ces énergies, l'amélioration de l'efficacité énergétique, le développement de solutions d'isolation efficaces, le développement de mobilités sobres. Les **sociétés d'ingénierie** sont les premières à bénéficier de ces changements car elles répondent aux demandes de leurs clients, eux-mêmes impactés par les nouvelles réglementations.
- On remarque également une hausse de la demande de **services de conception et construction bas carbone**, de rénovation énergétique des bâtiments, de gestion de la performance des bâtiments, ainsi que le développement de la **décarbonation de l'industrie** et de la **mobilité bas carbone**.



Segment	1. Energies décarbonées	2. Mobilités sobres	3. Industrie décarbonée	4. Construction durable	5. Adaptation territoires
Augmentation 2021-2025	+26% +4200 ETP	+22% +1400 ETP	+8% +500 ETP	+22% +1300 ETP	+14% +1000 ETP

\*ETP = Equivalent Temps Plein

Source : *Les Métiers et les compétences de l'ingénierie face à l'enjeu du climat*, OPIIEC, mars 2022

- La transition écologique a un **impact différencié** selon la place de **l'entreprise** dans la chaîne de valeur :
  - Côté **bureaux d'études** : des **connaissances** sont à élargir afin **d'accompagner** les clients dans la mesure de **l'empreinte** carbone et environnementale, la scénarisation des émissions GES évitées, **l'aide à l'alignement** pour la taxonomie européenne. Des missions à fort besoin **d'emplois** se développent sur les ENR et le nucléaire civil.
  - Côté **management de projets** : des compétences se développent, par exemple la **facilitation/vulgarisation**, mais aussi la quantification financière du risque écologique.
  - En entreprise : des **compétences** sont à **intégrer pour les métiers existants** afin de mieux prendre en compte la circularité et la raréfaction des ressources, **d'utiliser** la transformation digitale pour collecter de nouvelles données, etc.
  - Enfin, **d'autres** besoins en compétences se généralisent, tels que **l'analyse du cycle de vie** qui devient un socle incontournable de conseil sur la transition écologique (ex : choix **d'une** solution technique de construction initialement plus onéreuse mais offrant à long terme un coût financier et carbone réduit sur plusieurs décennies **d'exploitation**).



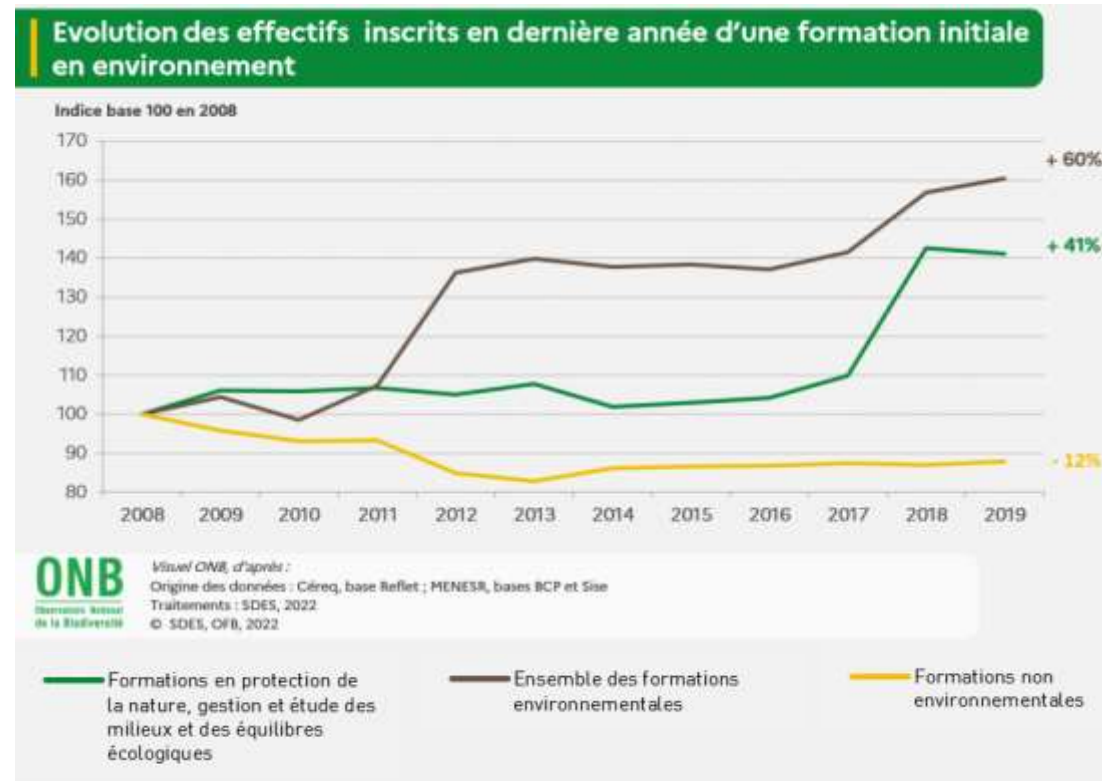
## Biodiversité, un vecteur de croissance

### Points clés à retenir

- Le marché est porté par la **réglementation** : 75% des marchés sont liés à l'**obligation d'étude d'impact environnemental**. La **taxonomie européenne** nécessite également de prouver que les activités de l'**entreprise** réduisent l'**impact** sur la biodiversité.
- On remarque une demande croissante de services d'ingénierie pour développer des **outils de recensement, gestion et anticipation de la variation de la biodiversité** et trouver des alternatives à certaines ressources naturelles menacées (biodiversité végétale et animale). Ces besoins en études et diagnostics devraient progressivement **déboucher sur des travaux de génie écologique**, dans les mêmes proportions que pour les **autres marchés plus matures d'ingénierie**.
- La hausse des dégâts provoqués sur les infrastructures du fait de la perte de la biodiversité, pourra entraîner une sollicitation plus forte des ingénieurs pour les **projets de réparation et d'amélioration de la résilience des équipements**.
- L'**impact du changement climatique** est majeur sur le grand cycle de l'eau (pluviométrie, nappes, etc.). La gestion de la ressource sur le petit cycle de l'eau devient également plus complexe. Associée au vieillissement des réseaux de transport d'eau (notamment PVC), la branche connaîtra une **accélération des missions d'ingénierie sur les réseaux et les rétentions**, avec des réflexions plus systématiques sur la **réutilisation de la ressource**.

### Synthèse des impacts RH

- Les besoins de **compétences spécifiques** augmentent, afin **d'analyser l'impact** de l'**entreprise** sur la biodiversité, notamment celles de **naturaliste** (connaissance fine du comportement des espèces, etc.). De même, on constate une croissance de la demande de **compétences paysagères** (réduction des sols artificialisés, contournement des villes pour les eaux pluviales, etc.)
- Le marché étant en pleine structuration, le **recrutement** devient un enjeu prédominant même si les formations en sciences du vivant sont nombreuses. **La filière doit également se faire connaître** afin **d'attirer** de nouveaux profils.
- La **réglementation**, principal levier actuel du marché, peut évoluer rapidement : les personnes travaillant dans la filière doivent actualiser leurs connaissances et permettre aux clients **d'appréhender** ces enjeux parfois techniques.



Opportunités et menaces de la transition écologique sur les activités à 3 à 5 ans (en nombre de répondants)

LES PLUS FORTS RISQUES

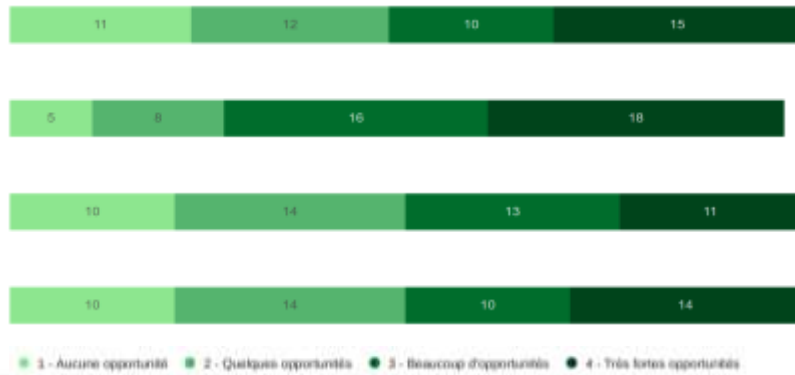
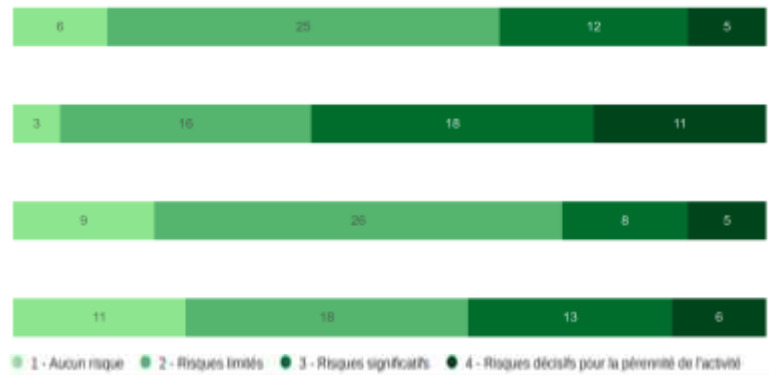
LES PLUS FORTES OPPORTUNITÉS

**Changement climatique** (ex : limitation des émissions de gaz à effet de serre, augmentation de la température moyenne, augmentation des événements climatiques extrêmes)

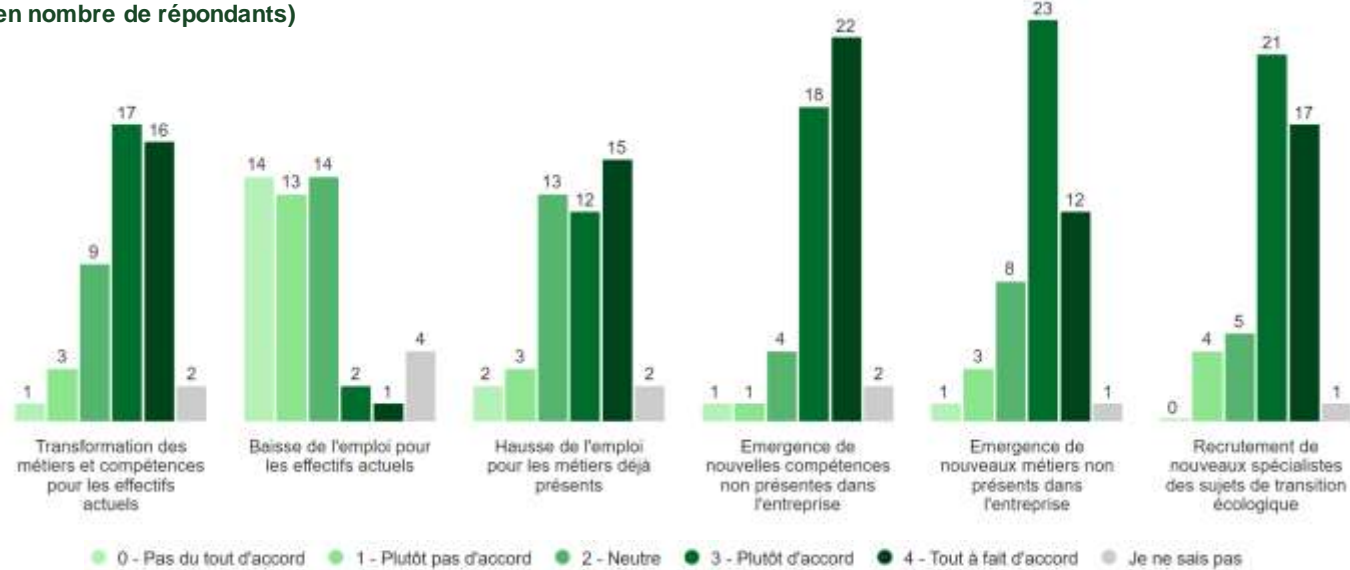
**Energie** (ex : variation des coûts et volumes énergies fossiles, production et distribution d'énergies décarbonées, maîtrise des consommations d'énergie, rénovation énergétique)

**Pollution, déchets, économie circulaire** (ex : volumes et natures de déchets polluants, qualité de l'air, qualité de l'eau, réutilisation et réemploi de matériaux)

**Ressources et biodiversité** (ex : érosion de la biodiversité, raréfaction de l'accès à l'eau potable, raréfaction des ressources minérales)







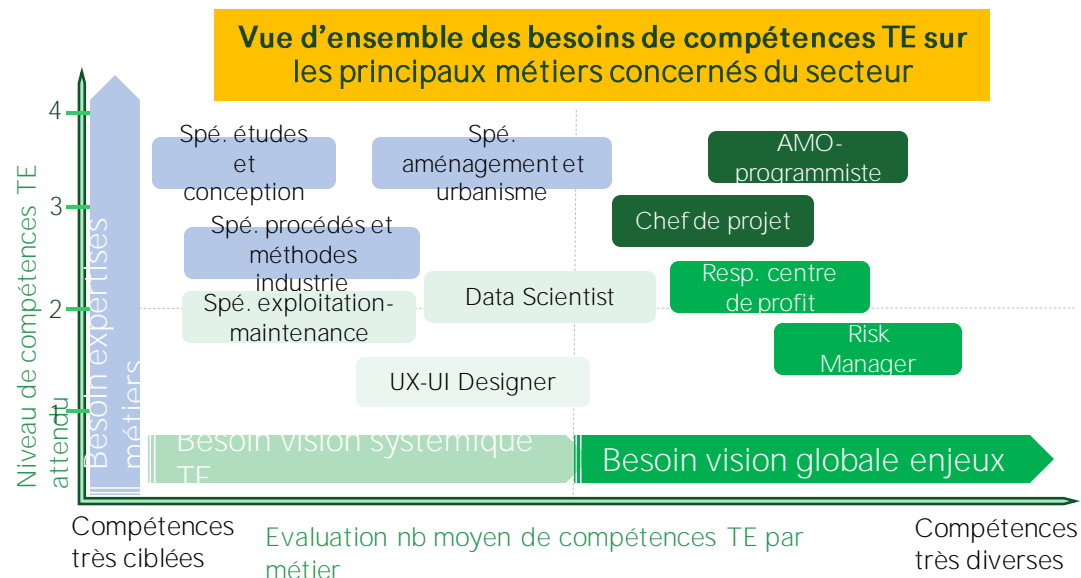
**Impact prévisionnel de la transition écologique sur les effectifs et métiers**  
(en nombre de répondants)



SYNTHÈSE DES IMPACTS RH

- La transition écologique semble présenter **plus d'opportunités** que de risques, et ce pour les quatre domaines. **L'énergie** est celui qui offre le plus **d'opportunités** mais présente également des risques plus élevés. Les trois autres domaines ont des impacts similaires.
- La transition écologique fera évoluer les métiers actuels, principalement via le **développement de nouvelles compétences**. Le recrutement de spécialistes, et dans une moindre mesure **l'émergence de nouveaux métiers**, sont également des effets à anticiper.
- **L'emploi** augmentera fortement du fait de la transition écologique.

	Enjeux	Analyse prospective – points clés	Impacts RH
 Climat	Réduction des émissions de gaz à effet de serre et <b>décarbonation de l'industrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de nouvelles filières et de processus innovants.</li> <li>- Investissements dans des procédés et équipements moins émetteurs.</li> <li>- <b>Contraintes en termes d'émissions de GES pour les acteurs économiques.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Calcul de l'empreinte carbone voire</b> environnementale.</li> <li>- <b>Scénarisation de coût carbone et d'économie d'émissions.</b></li> </ul>
	Adaptation des infrastructures au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hausse de la demande de solutions urbaines résilientes face au changement climatique.</li> <li>- Adaptation aux effets des événements climatiques extrêmes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Accélération de nouveaux projets: création d'îlots</b> de fraîcheur, débétonisation, etc.</li> </ul>
 Energie	Développement de <b>nouvelles sources d'énergies</b> plus responsables et de <b>l'efficacité énergétique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De nouvelles réglementations, moteurs de ce secteur.</li> <li>- <b>Croissance des activités portant sur l'éolien, le photovoltaïque, l'hydraulique mais aussi sur la biomasse et l'hydrogène.</b></li> <li>- <b>Mise en place de nouvelles mesures d'efficacité énergétique (pour les bâtiments, les machines, etc.)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certaines compétences techniques nécessaires dans les énergies renouvelables restent semblables à celles des énergies conventionnelles : coque, tuyauterie, etc.</li> <li>- Fort développement des besoins en sûreté nucléaire.</li> </ul>
	Mise en place de mobilités douces et sobres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Électrification des véhicules et développement de l'hydrogène.</b></li> <li>- Développement des infrastructures nécessaires à ces évolutions (bornes, etc.) et de nouveaux services associés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Accélération de l'ingénierie électrique de réseaux</b> (équilibre des charges etc.)</li> <li>- Développement de schémas et applicatifs de gestion multi modaux.</li> </ul>
 Economie circulaire	Évolution des produits et matériaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Développement de l'usage de matériaux biosourcés ou moins polluants.</b></li> <li>- <b>Réduction de l'intensité des processus de production en matières consommées.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des compétences en matière <b>d'analyse de cycle de vie, à intégrer tout au long du processus de conception d'un produit.</b></li> </ul>
	Accélération des solutions <b>d'économie circulaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Développement de l'éco-conception, de la recyclabilité et de la réutilisation.</b></li> <li>- <b>Mise en place de nouveaux modèles d'affaires, tels que l'économie de la fonctionnalité.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir mieux gérer les déchets et intégrer la réutilisation de matériaux sur différentes phases <b>d'un projet.</b></li> </ul>
 Ressources et Biodiversité	Protection et restauration de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Émergence d'études d'impact de l'activité humaine sur la biodiversité et les écosystèmes.</b></li> <li>- Nécessaire prise en compte de la réglementation Zéro Artificialisation Nette.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque important de compétences expertes (écologues, naturalistes, etc.)</li> <li>- Maîtrise nécessaire des réglementations.</li> </ul>
	<b>Gestion de l'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réutilisation des eaux usées.</li> <li>- <b>Optimisation de la gestion de l'eau.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fort besoin d'ingénierie de réseaux et de gestion de la ressource sur le grand cycle (pluie, mer, enrochements littoraux etc.)</b></li> </ul>



\* Rappel :

- La **vision systémique des enjeux** correspond au besoin de caractériser les interactions entre les différentes thématiques de la Transition écologique (ex : liens entre consommation énergétique, émissions de Gaz à Effet de Serre de production, pollutions engendrées et ressources consommées).
- La **vision globale des enjeux** englobe la vision systémique, à laquelle **s'ajoute** le besoin de caractériser les enjeux économiques, sociétaux voire géopolitiques engendrés (ex : liens entre pollutions des sols, agriculture, alimentation et achats responsables).

Légende :

Dominante de besoins **d'expertises techniques** en lien avec la TE

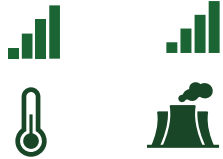

Dominante de besoins **de vision systémique** en lien avec la TE

Dominante de besoins **vision globale des enjeux** en lien avec la TE

### Points clés à retenir :

- Certains métiers se caractérisent par ce que la transition écologique exigera en termes de compétences. Les AMO-Programmistes et les Chefs de projet en Ingénierie, par leur rôle charnière entre la vision du projet, sa conception, sa commercialisation et son déploiement, auront **un rôle clé dans la pertinence des futurs investissements pour la transition écologique**. Leur **capacité de vision globale des enjeux liés aux projets** devra être combinée à leur expertise **métier** pour légitimer leurs propositions.
- Bien que les clients demandent de plus en plus une vision globale des projets pour imaginer de nouveaux modèles **d'investissements**, **les métiers de l'ingénierie ne nécessiteront pas tous cette transformation profonde**. En effet, les métiers historiques de conception (industrie, bâtiment etc.) devront **compléter leur expertise tout en restant dans leur domaine**.
- Dans ce contexte, les responsables de centre profit verront également leur **légitimité venir de leur vision globale des enjeux**, au moins autant que de leur expertise technique.

SYNTHÈSE  
SECTORIELLE

	Rappel Enjeux /4	Principaux métiers concernés	Pratiques RH identifiées à l'embauche	Pratiques RH identifiées post-embauche	Remarques
INGÉNIERIE	 Climat Energies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chef de projet</li> <li>- AMO-Programmist</li> <li>- Spécialiste études et conception</li> <li>- Spécialiste aménagement et urbanisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très peu de recrutements de spécialistes.</li> <li>- Recrutement d'écologues et naturalistes pour l'analyse d'impact et l'éco-conception.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mesure de l'empreinte environnementale est plutôt considérée comme un domaine de compétences à compléter par une formation externe.</li> <li>- L'impact entre transition écologique et économie est surtout travaillé de manière empirique, par la diversité des projets.</li> <li>- Les compétences numériques (ex : BIM, Data Science) sont couvertes par la formation continue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les maîtres d'ouvrages centreront probablement leur demande sur la mesure et la gestion des ressources naturelles et sur l'impact économique.</li> <li>- Cette vision doit être mieux distribuée (ex : programmistes, car dépend aujourd'hui de la conduite de projet.)</li> </ul>
	 Pollutions Ressources & Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécialiste exploitation-maintenance</li> <li>- Risk Manager</li> <li>- UX-UI Designer</li> <li>- Responsable centre de profit</li> <li>- Data Scientist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le recrutement reste centré sur l'expertise métier.</li> <li>- Recrutements de spécialistes de l'aménagement pour le climat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'analyse du cycle de vie est l'un des outils décisionnels parmi les plus utilisés, notamment pour anticiper l'impact des équipements dès leur conception.</li> <li>- L'ergonomie décisionnelle des outils se rapproche des compétences du conseil.</li> </ul>	

## Points clés à retenir

Principaux leviers pour la transition écologique :

- Une des plus fortes capacités **d'intervention** du périmètre ATLAS sur les flux physiques de **l'économie**, avec des projets à fort impact en termes **d'énergies**, de sobriété etc.
- Une **demande** très élevée attendue de la part des clients sur les **volumes** (si leurs projets sont financés)
- Une **forte attractivité des métiers d'ingénierie** porteurs de sens dans ce contexte.
- Une offre de formation certifiante très développée sur les expertises techniques (énergies, santé, biodiversité etc.)

Principaux freins pour la transition écologique :

- Des tensions fortes déjà vécues sur la plupart des métiers touchés par la transition écologique : la **ressource humaine** est un **facteur limitant de transformation**.
- Une **demande client** encore très orientée vers les conditions de réalisation du projet, plus que vers **l'opportunité** ou la faisabilité où **l'essentiel** des vecteurs de transition écologique se décident.
- Une perception encore faible des clients sur la **transposition des enjeux de transition écologique** en arbitrages économiques.

# PARTIE 2.b.

## FOCUS SUR LE SECTEUR NUMÉRIQUE

## Un effet de levier majeur des solutions sur la transition écologique, qui dépasse largement le secteur.

Le secteur du numérique au sein d'Atlas est présent dans la branche professionnelle suivante :

- Bureaux d'études techniques et sociétés de conseils – IDCC 1486

Il est composé d'environ 30 500 entreprises et 615 000 salariés.

Les principaux domaines d'activités sont les suivants :

La principale mission des entreprises du secteur numérique est d'accompagner les entreprises dans leur transformation numérique. Elles interviennent principalement dans les domaines suivants :

- Édition de logiciels : développement et commercialisation de logiciels adaptés aux besoins des clients (publics et privés) et des utilisateurs.
- Services numériques (ESN) : services de conseil en transformation numérique, d'intégration de solutions et de maintenance des systèmes informatiques.
- Ingénierie et conseil en technologie (ICT) : activités de conseil et d'ingénierie dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.

Ces entreprises apportent notamment leur expertise pour développer l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC), favoriser l'adoption d'innovations (réalité virtuelle, réalité augmentée, IoT, IA, etc.) ou encore optimiser l'utilisation des données, tout en limitant les risques en matière de cybersécurité.

Les familles professionnelles et méta-métiers clés présents au sein du numérique sont les suivants :

<input type="checkbox"/> <b>DIRECTION ET DÉVELOPPEMENT</b>	<input type="checkbox"/> <b>PROCESS</b>
<input type="checkbox"/> <b>DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>	<input type="checkbox"/> <b>CONCEPTION ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS</b>
Business développeur	Chef de produit
Responsable commercial et marketing	Data Engineer
<input type="checkbox"/> <b>DIRECTION</b>	Data Protection Officer
Responsable centre de profit	Data scientist
<input type="checkbox"/> <b>MANAGEMENT DE PROJET</b>	Développeur solution digitale
Chef de projet	Expert IA
	Spécialiste blockchain
	Spécialiste cybersécurité
	Spécialiste étude et conception
	UX - UI designer
<input type="checkbox"/> <b>SUPPORTS</b>	<input type="checkbox"/> <b>DÉPLOIEMENT ET PRODUCTION DE SOLUTIONS</b>
<input type="checkbox"/> <b>MARKETING ET COMMUNICATION</b>	Intégrateur solution digitale
Spécialiste relations et communication	Spécialiste base de données
Webdesigner	Spécialiste procédés et méthodes industrie
<input type="checkbox"/> <b>RESSOURCES HUMAINES</b>	
Responsable formation	
<input type="checkbox"/> <b>SUPPORT SI ET DIGITAL</b>	
Architecte système d'informations	
Spécialiste support informatique	

: métiers les plus significativement impactés par la Transition écologique

## Green IT, vers le développement d'un numérique moins émissif

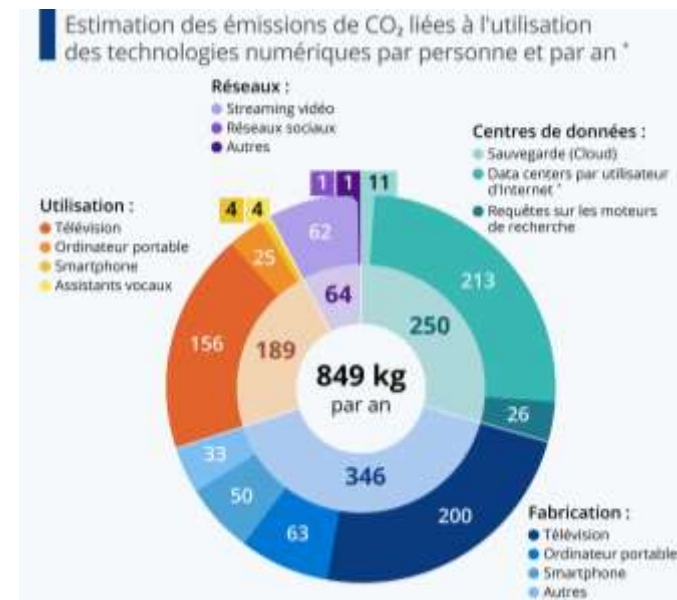
### Points clés à retenir

- Des **démarches d'amélioration** mises en place par les DSI visent à réduire les impacts environnementaux des systèmes **d'information**. Cela passe notamment par des **trajectoires de décarbonation** et par une meilleure compréhension des axes les plus polluants.
- Des démarches **d'écoconception** de services numériques sont également mises en place. Celles-ci passent par quatre phases différentes : la reconception de **l'architecture** (fonctionnelle et technique), la réalisation et **l'optimisation** du code, la maintenance et la fin de vie.
- La **loi REEN** (Réduire **l'empreinte** environnementale du numérique) oblige les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants à élaborer une stratégie numérique responsable, augmentant ainsi **l'activité** dans ce secteur.
- Le **matériel numérique** est **l'axe** le plus polluant, ce qui nécessite de repenser les modes **d'utilisation** des équipements, notamment via **l'allongement** de leur durée de vie et le développement de leur réutilisation.

### Synthèse des impacts RH

- Une **gouvernance ESG** doit être mise en place au sein des entreprises afin de porter les objectifs de transition écologique et de les **diffuser au sein des DSI**. Dans les grandes entreprises, un poste de **Green IT Manager** peut être créé et rattaché aux départements DSI et RSE afin de remonter les informations réglementaires. Les profils recherchés sont plutôt des profils RSE avec une sensibilité pour la *tech*.
- La création **d'autres** nouveaux métiers ne semble pas nécessaire, il faut plutôt **hybrider les métiers existants avec de nouvelles compétences** et notamment **en écoconception**, en mesure et analyse de données. Enfin, il est également important de former les acheteurs IT aux **achats responsables**, notamment sur les labels existants.
- Il est important de **sensibiliser les employés des DSI** aux enjeux RSE et le **reste des collaborateurs** aux impacts du numérique et aux bonnes pratiques à **mettre en place**, via par exemple des Fresques du numérique.

### L'empreinte carbone de nos activités numériques



\* Calculs réalisés en Allemagne en avril 2020

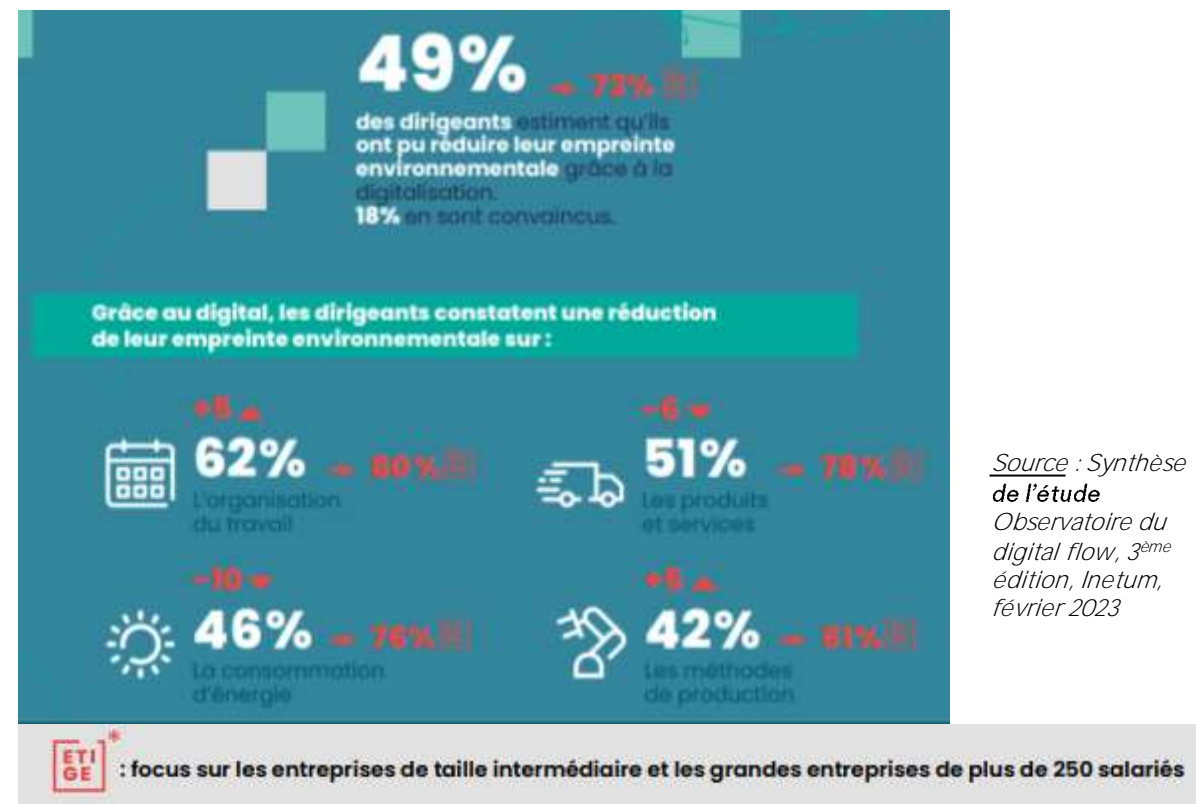
Source : Öko-Institut (Statista)



## IT for Green : le numérique comme solution à la transition énergétique

### Points clés à retenir

- L'IT for Green est un concept qui prône la **réduction des problèmes environnementaux via la conception de solutions numériques**. Le numérique permet par exemple de modéliser des scénarii, de digitaliser des activités ainsi que **d'échanger** et de relayer des bonnes pratiques.
- Ce concept est fortement recherché par les entreprises, qui souhaitent trouver des solutions pour **réduire leurs principaux postes d'émissions**. Ainsi, le digital est souvent perçu comme permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre en utilisant moins de ressources physiques (par exemple, en réduisant les déplacements avec le développement des visioconférences).
- Le numérique reste ainsi souvent perçu comme une **solution** face aux problèmes engendrés par la transition écologique. Cependant, des **critiques** peuvent exister autour de technologies fortement émettrices (ex : Intelligence artificielle).
- Le développement des *smart grids*, *smart cities*, de **l'industrie du futur** et de **l'IoT** (Internet des objets) en sont des exemples.

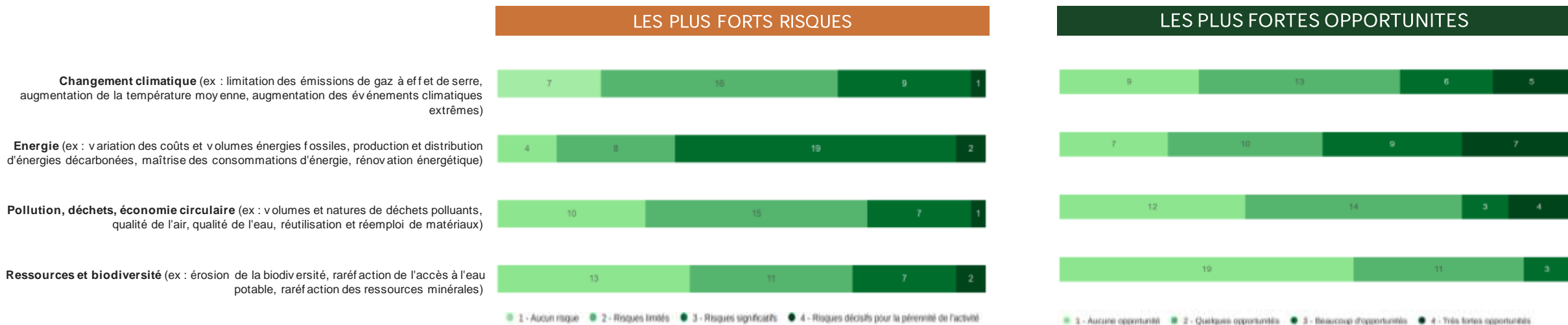


Source : Synthèse de l'étude Observatoire du digital flow, 3<sup>ème</sup> édition, Inetum, février 2023

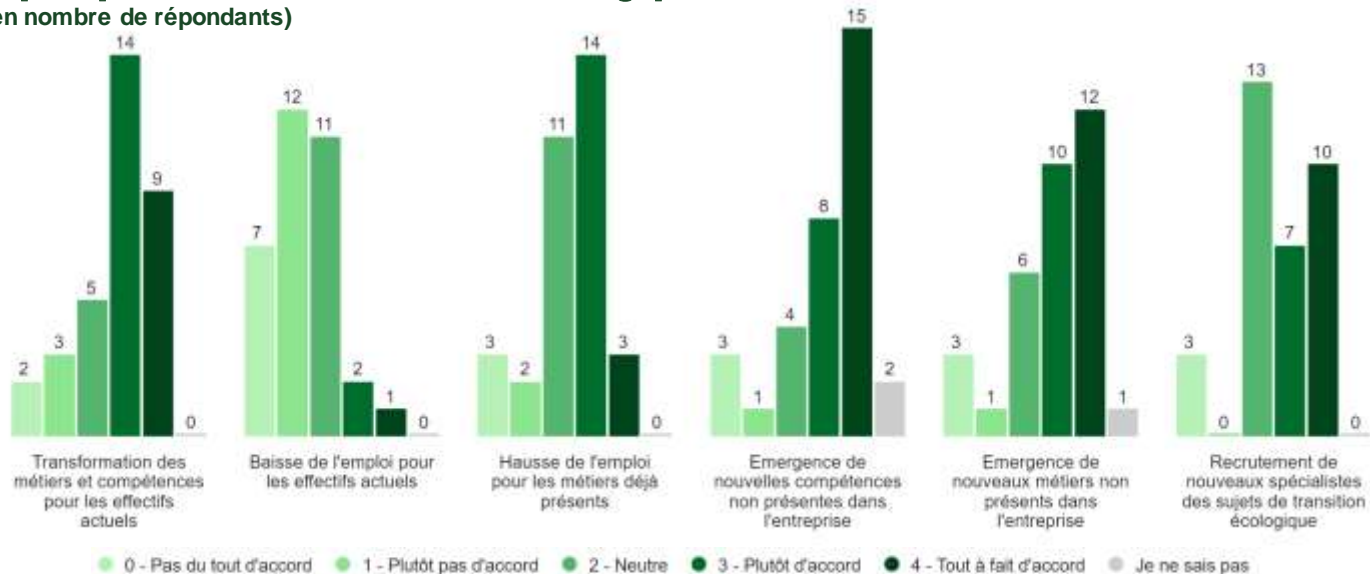
### Synthèse des impacts RH

- Les spécialistes de **l'informatique** doivent être capables **d'imaginer de nouvelles solutions** permettant de contribuer à la **préservation de l'environnement**.
- Des compétences en **analyse de données** (environnementales ou climatiques) seront davantage requises.
- Une **sensibilisation des collaborateurs et des utilisateurs** à **l'impact** environnemental du numérique est nécessaire.
- Le secteur pourrait connaître une **forte croissance**, générant ainsi une **demande importante** pour les différents métiers du secteur (développeurs, data scientists, etc.) dans un contexte de **marché du travail déjà tendu**.

Opportunités et menaces de la transition écologique sur les activités à 3 à 5 ans (en nombre de répondants)







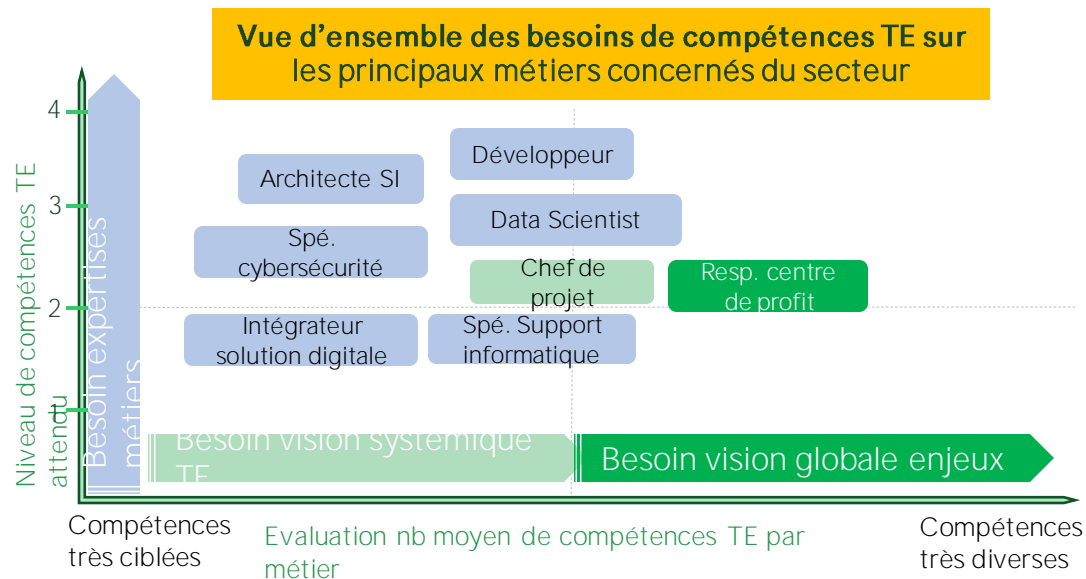
**Impact prévisionnel de la transition écologique sur les effectifs et métiers**  
(en nombre de répondants)



**SYNTHÈSE DES IMPACTS RH**

- **L'énergie** est le domaine de la transition écologique qui représente les plus forts risques mais également beaucoup d'opportunités pour le secteur du Numérique. Le **changement climatique** de même que la **pollution**, les **déchets**, et **l'économie circulaire** ont un **impact relativement faible**, pratiquement égal entre risques et opportunités. Les ressources et la biodiversité représentent quelques risques mais peu d'opportunités.
- La transition écologique fera évoluer les métiers actuels, principalement via le **développement de nouvelles compétences**. **L'émergence** de nouveaux métiers et, dans une moindre mesure, le recrutement de spécialistes, sont également des effets à anticiper.

	Enjeux	Analyse prospective – points clés	Impacts RH
 Climat	Émissions du matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrication du matériel numérique fortement émettrice de CO2 : nécessité de repenser les usages du matériel, sa durée de vie, la consommation de ressources.</li> <li>- Fonctionnement polluant des équipements informatiques et notamment des <i>data centers</i> (<b>consommation d'eau, d'électricité et de substances chimiques polluantes</b>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement de la connaissance des labels et des certifications du numérique responsable.</li> <li>- Maîtrise des analyses de cycles de vie (ACV).</li> <li>- Sensibilisation des utilisateurs.</li> </ul>
	Réalisation de bilans carbone de services numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Réalisation de bilans carbone afin d'identifier les principaux axes d'émissions de CO2 des services numériques et des DSI.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessaire développement des compétences en analyse de données.</li> </ul>
 Énergie	<b>Réduction de l'utilisation de l'énergie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nécessaire réduction de l'utilisation de l'énergie dans le numérique</b>, notamment lors de la fabrication.</li> <li>- <b>Développement de l'écoconception pour réduire la consommation d'énergie lors de l'utilisation des sites Internet.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de compétences en écoconception et analyses de cycle de vie (ACV).</li> </ul>
	Développement de solutions novatrices	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception de nouvelles solutions numériques permettant de réduire <b>la consommation d'énergie, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance de la demande en emplois dans le numérique.</li> </ul>
 Économie circulaire	Poids des ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de la réutilisation, du recyclage et des achats reconditionnés du matériel informatique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation des fonctions achats IT aux achats responsables (clauses dans les contrats, labels).</li> </ul>
 Ressources et Biodiversité	Perte de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fort impact du numérique sur la biodiversité, notamment lors de <b>l'extraction des minerais.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation des fonctions achats IT aux achats responsables (clauses dans les contrats, labels).</li> <li>- Sensibilisation des fonctions RSE à la prise en <b>compte d'autres enjeux que le bilan carbone.</b></li> </ul>



\* Rappel :

- La **vision systémique des enjeux** correspond au besoin de caractériser les interactions entre les différentes thématiques de la Transition écologique (ex : liens entre consommation énergétique, émissions de Gaz à Effet de Serre de production, pollutions engendrées et ressources consommées)
- La **vision globale des enjeux** englobe la vision systémique, à laquelle **s'ajoute** le besoin de caractériser les enjeux économiques, sociétaux voire géopolitiques engendrés (ex : liens entre pollutions des sols, agriculture, alimentation et achats responsables)

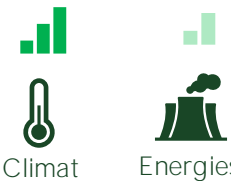

Légende :

- Dominante de besoins **d'expertises techniques** en lien avec la TE
- Dominante de besoins **de vision systémique** en lien avec la TE
- Dominante de besoins **vision globale des enjeux** en lien avec la TE

**Points clés à retenir**

- Comme beaucoup de secteurs, le Numérique cherche à objectiver/scénariser son impact environnemental et y parvient de plus en plus (ex : eco-index).
- Le secteur dispose **d'un** effet de levier très important pour tous les autres secteurs, par sa diffusion des bonnes pratiques IT. Cela concerne une grande partie des métiers qui sont en relation avec les usagers.
- En matière de pollution matérielle et **d'émissions** de GES, la capacité à réduire les copies de données ou encore à épurer son code (langages de programmations) afin de limiter la puissance informatique nécessaire, ont des effets de leviers très importants pour tous les secteurs consommateurs de numérique. La sensibilisation aux bonnes pratiques des non-spécialistes et la formation à **l'éco-conception** des spécialistes sont donc des leviers importants en matière de transition écologique.

SYNTHÈSE  
SECTORIELLE

	Rappel Enjeux /4	Principaux métiers concernés	Pratiques RH identifiées à l'embauche	Pratiques RH identifiées post-embauche	Remarques
NUMÉRIQUE	 <p>Climat Energies</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Architecte SI</li> <li>- Chef de projet</li> <li>- Data Engineer</li> <li>- Spécialiste cybersécurité</li> <li>- Développeur</li> <li>- Data Scientist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hors spécialistes RSE, intégration systématique de compétences TE à des métiers qui disposent déjà des outils et formations (ex : éco-conception).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les compétences sont le plus souvent majoritairement détenues par les spécialistes de l'infrastructure et du développement.</li> <li>- La capacité à limiter les ressources doit être « activée ou réactivée » selon les profils (ex : architecture technique nécessaire après allègement logiciel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La spécificité du Numérique est son influence sur l'ensemble des autres secteurs, de manière directe par ses prestations ou indirecte par sa prédominance dans les outils de travail.</li> <li>- Il est important de souligner que les approches d'éco-conception IT sont quasiment nées avec l'explosion des usages numériques.</li> </ul>
	 <p>Pollutions Ressources &amp; Biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spécialiste support informatique</li> <li>- Responsable centre de profit</li> <li>- Intégrateur solution digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ces métiers sont davantage concernés par l'aspect « ressource matérielle » (ex : rationalisation du parc).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'analyse fonctionnelle et du cycle de vie des fonctionnalités et équipements sont les principaux outils qui permettent une prise décision équilibrée, en collaboration avec les métiers liés à la transition écologique.</li> </ul>	

## Points clés à retenir

## Principaux leviers pour la transition écologique :

- Un effet de levier significatif des métiers du Numérique pour la transition écologique, dans un contexte de forte croissance des besoins de stockage, de puissance informatique et de réseaux (ex : sobriété énergétique, émissions de GES, pollutions et ressources consommées).
- Des connaissances utiles à la transition écologique déjà acquises par un grand nombre d'experts techniques. Des formations spécialisées répandues.
- Un effet de levier qui dépasse largement le secteur du Numérique et qui touche tous les métiers...numériques, du concepteur à l'utilisateur quotidien.

## Principaux freins pour la transition écologique :

- Un faible intérêt économique à mobiliser les connaissances acquises, la complexité des solutions, la puissance et le stockage demandés étant des vecteurs de croissance pour la filière.
- Une difficulté à déployer les éco réflexes IT à grande échelle, alors que chaque métier du périmètre pourrait s'appuyer sur son influence dans les relations quotidiennes de travail (ex : partage collaboratif de document systématique, sobriété des flux vidéo etc.)

# PARTIE 2.c.

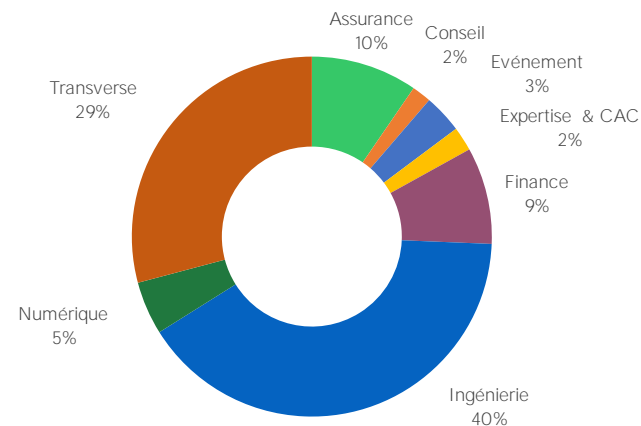
## ANALYSE DES FORMATIONS IDENTIFIÉES AUTOUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

## Analyse des secteurs et thématiques de transition écologique

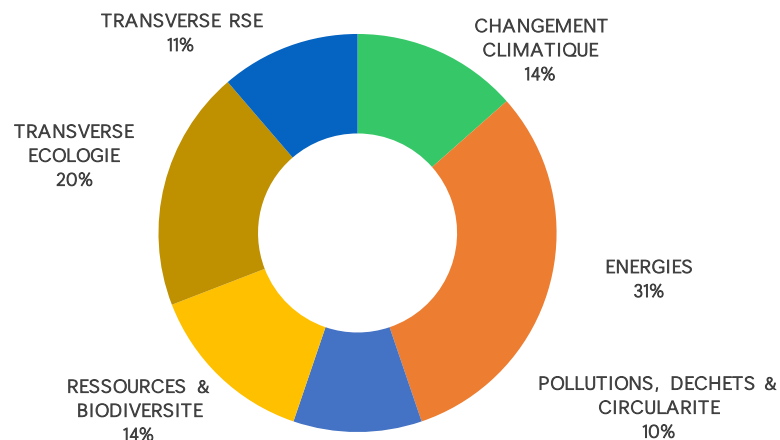
Une place prépondérante pour l'ingénierie et les formations transverses dans l'offre de formation :

- **L'approche techno-centrée** actuelle de la transition écologique, couplée à la diversité des besoins, amène une accélération des formations expertes dans **tous les domaines de l'ingénierie, notamment l'énergie** qui demeure son premier vecteur de marchés.
- **Même si d'autres approches expertes existent dans l'offre de formations pour le périmètre** (ex : green IT, finance durable, comptabilité écologique), **29% des formations concernent tous les secteurs. C'est notamment le cas des formations concernant la mesure et la scénarisation d'empreinte environnementale.**

Répartition des 231 formations identifiées en 2023 selon le secteur ATLAS prioritairement adressé par formation



Répartition des 231 formations identifiées en 2023 par thématique dominante adressée par formation



Un équilibre entre les différentes thématiques de la transition écologique :

- Bien que majoritairement destinée à certains secteurs du périmètre, les formations n'en sont pas moins diversifiées sur le plan des thématiques. Les thématiques énergétiques apparaissent majoritaires (ex : production et distribution pour l'ingénierie, sobriété pour les autres), tandis que le changement climatique, les pollutions, les ressources (notamment l'eau) et la biodiversité sont proposées à parts relativement équivalentes.
- Nous retrouvons un grand nombre de formations transverses sur **l'ensemble des thématiques écologiques et RSE** (31% des formations). Cet aspect confirme le besoin de formations de bon niveau sur plusieurs aspects, afin de construire une vision systémique (ex : analystes risques finance et assurance, chefs de projet).

## Analyse par domaine de compétences

Domaine de compétences	Nombre de formations identifiées	Part des formations identifiées
Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)	44	19%
Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)	39	17%
Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé)	34	15%
Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels)	28	12%
Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)	17	7%
Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)	17	7%
Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)	13	6%
Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)	10	4%
Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)	8	3%
Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)	8	3%
Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)	7	3%
Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)	5	2%

Pour rappel, chacune des 160 compétences identifiées dans la cartographie a fait l'objet d'une recherche de formations sur les bases de données dédiées de formation initiale (ex : ONISEP), certifiante (RNCP) et sur des sites d'organismes de formation (continue) identifiés à partir des sources précédentes. Après consolidation des résultats par domaine de compétences, l'analyse fait ressortir plusieurs éléments :

- Seuls 12 des 20 domaines de compétences font apparaître des résultats, ce qui témoigne de plusieurs angles morts probables dans l'offre de formation, notamment pour les compétences organisationnelles et comportementales qui relèvent plus de l'expérience professionnelle (ex : veille technologique, sensibilisation et fédération de parties prenantes, benchmark et diffusion de bonnes pratiques).
- Les **formations dédiées à la mesure et à la scénarisation de l'empreinte environnementale (dont carbone) représentent 36% des occurrences**, confirmant ainsi les dominantes de besoins de compétences identifiés sur le périmètre ATLAS.
- Si les formations ciblant les compétences de finance durable sont représentées de manière cohérente par rapport aux besoins identifiés, les formations dédiées aux compétences énergétiques sont sur-représentées par rapport au besoin. Les professionnels s'accordent à dire que cela est probablement lié à l'aspect mesurable de ce domaine, à son lien direct avec l'économie et le changement climatique.

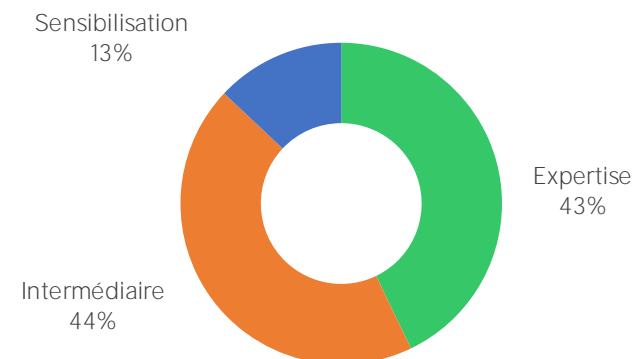


## Analyse des modalités et niveaux de formation

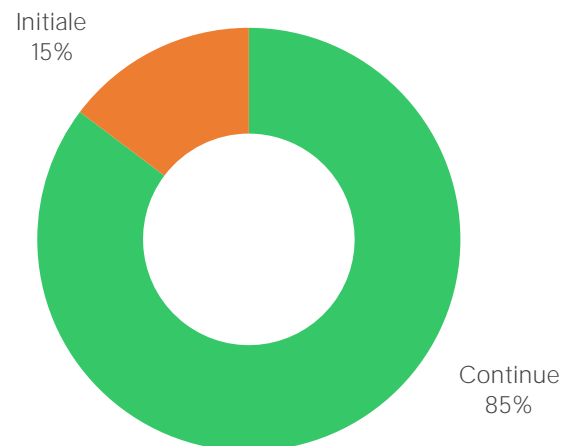
Le niveau moyen de sortie est élevé :

- Bien que la recherche ait indifféremment porté sur tous les niveaux de formation, nous constatons que l'offre de formation autour de la transition écologique est aujourd'hui essentiellement positionnée à des niveaux intermédiaires et experts.
- Cela n'exclut pas pour autant une grande diversité de profils cibles, grâce à des durées de formations significatives. Les formations parviennent donc souvent à apporter un niveau technique élevé à un public élargi. Toutefois, ce public présente les plus souvent un niveau élevé de qualification (niveau européen 5 et + pour l'essentiel des formations le précisant).

### Répartition des 231 formations identifiées en 2023 selon le niveau de sortie visé par formation



### Répartition des 231 formations identifiées en 2023 par type de formation



La formation continue apparaît fortement dominante dans les recherches :

- **La formation continue apparaît comme le principal vecteur de l'offre actuelle.** Elle se positionne sur des niveaux « intermédiaires » et « expertises » pour compléter le parcours des professionnels de niveaux de qualifications intermédiaires à supérieurs.
- De fait, nous retrouvons un nombre significatif de formations interentreprises dans ces recherches, avec des coûts plus élevés par rapport aux standards sectoriels (ex : Green IT). Cette atomisation **de l'offre et des formateurs** demande probablement de **rationaliser et de massifier l'offre de formation existante pour répondre aux besoins de l'ensemble des secteurs du périmètre.**

# PARTIE 3

## PISTES D'ACTION TRANSVERSES ET SECTORIELLES

- Sur le plan de l'emploi actuel, le détail méthodologique des évaluations d'effectifs figure en annexe pour déterminer le niveau d'emploi approximatif d'un métier dans un secteur.
- Sur la prospectivité emploi, le signe "=" correspond à une variation, du fait de la TE, comprise entre -1% à +1% d'ici à 3/5 ans, le signe "-" de -2% à -5%, le signe "+" de +2% à +5% par rapport aux effectifs actuels.
- Sur le plan qualitatif, seuls les niveaux d'évolution des compétences intermédiaires à très élevés sont retenus dans cette cartographie.

	Métiers significativement impactés	Évaluation du nombre de salariés actuels <i>(détail méthodo en annexe)</i>	Niveau d'évolution des compétences demandées du fait de la TE	Tendance de l'emploi du métier du fait de la TE
SECTEUR				
Assurance	Actuaire	4 140	Très élevé	+
	Analyste risques	950	Très élevé	+
	Chargé d'assistance	4 000	Elevé	+
	Conseiller assurance	32 040	Intermédiaire	=
	Data Scientist	210	Elevé	+
	Expert assurance	27 350	Très élevé	+
	Gestionnaire de portefeuille finance	2 120	Intermédiaire	=
	Gestionnaire sinistres	23 500	Elevé	+
	Responsable centre de profit	1 730	Elevé	=
	Spécialiste conformité	1 740	Elevé	=
Banque	Analyste financier - crédit	7 100	Très élevé	=
	Chargé de clientèle	50 000	Intermédiaire	=
	Chef de produit	4 530	Très élevé	=
	Conseiller assurance	3 300	Intermédiaire	=
	Conseiller en gestion de patrimoine	7 730	Elevé	=
	Développeur solution digitale	2 000	Intermédiaire	=
	Gestionnaire de portefeuille finance	5 100	Elevé	=
	Responsable centre de profit	14 300	Elevé	=

- Sur le plan de l'emploi actuel, le détail méthodologique des évaluations **d'effectifs** figure en annexe pour déterminer le niveau **d'emploi** approximatif **d'un** métier dans un secteur.
- Sur la prospective emploi, le signe "=" correspond à une variation, **du fait de la TE**, comprise entre -1% à +1% **d'ici** à 3/5 ans, le signe "-" **de** -2% à -5%, le signe "+" de +2% à +5% par rapport aux effectifs actuels.
- Sur le plan qualitatif, seuls les niveaux **d'évolution** des compétences intermédiaires à très élevés sont retenus dans cette cartographie.

	Métiers significativement impactés	Évaluation du nombre de salariés actuels (détail méthodo en annexe)	Niveau d'évolution des compétences demandées du fait de la TE	Tendance de l'emploi du métier du fait de la TE
SECTEUR				
Conseil	Analyste risques	8 200	Très élevé	+
	Chargé d'études	25 000	Très élevé	+
	Chef de projet	25 000	Intermédiaire	=
	Chef de projet digital	1 600	Elevé	+
	Consultant senior en management	50 000	Très élevé	+
	Data Analyst	1 500	Intermédiaire	=
	Responsable centre de profit	28 000	Elevé	+
	Spécialiste relations et communication	5 300	Elevé	=
Événementiel	Gestionnaire logistique	500	Elevé	=
	Gestionnaire moyens généraux	440	Très élevé	=
	Responsable commercial et marketing	600	Intermédiaire	=
	Responsable restauration	120	Très élevé	=
	Spécialiste étude et conception	400	Très élevé	=
	Spécialiste réseaux et télécommunications	300	Très élevé	=

- Sur le plan de l'emploi actuel, le détail méthodologique des évaluations **d'effectifs** figure en annexe pour déterminer le niveau **d'emploi** approximatif **d'un** métier dans un secteur.
- Sur la prospective emploi, le signe “=” correspond à une variation, du fait de la TE, comprise entre -1% à +1% **d'ici** à 3/5 ans, le signe “-” de -2% à -5%, le signe “+” de +2% à +5% par rapport aux effectifs actuels.
- Sur le plan qualitatif, seuls les niveaux **d'évolution** des compétences intermédiaires à très élevés sont retenus dans cette cartographie.

	Métiers significativement impactés	Évaluation du nombre de salariés actuels (détail méthodo en annexe)	Niveau d'évolution des compétences demandées du fait de la TE	Tendance de l'emploi du métier du fait de la TE
SECTEUR				
Expertise comptable et Commissariat aux comptes	Auditeur	39 200	Très élevé	+
	Chargé des affaires sociales	12 100	Intermédiaire	=
	Collaborateur comptable	102 800	Intermédiaire	+
	Contrôleur de gestion	3 500	Elevé	+
	Juriste	1 500	Elevé	=
	Responsable centre de profit	19 300	Très élevé	=
Finance	Analyste financier – crédit	2 000	Elevé	+
	Analyste risques	1 280	Très élevé	+
	Conseiller en gestion de patrimoine	4 650	Elevé	=
	Développeur solution digitale	6 550	Intermédiaire	=
	Spécialiste conception et structuration supports financiers	4 100	Très élevé	+
	Spécialiste conformité	1 200	Elevé	+
	Spécialiste front-office finance	5 900	Intermédiaire	=

- Sur le plan de l'emploi actuel, le détail méthodologique des évaluations **d'effectifs** figure en annexe pour déterminer le niveau **d'emploi** approximatif **d'un** métier dans un secteur.
- Sur la prospective emploi, le signe “=” correspond à une variation, **du fait de la TE**, comprise entre -1% à +1% **d'ici** à 3/5 ans, le signe “-” de -2% à -5%, le signe “+” de +2% à +5% par rapport aux effectifs actuels.
- Sur le plan qualitatif, seuls les niveaux **d'évolution** des compétences intermédiaires à très élevés sont retenus dans cette cartographie.

	Métiers significativement impactés	Évaluation du nombre de salariés actuels (détail méthodo en annexe)	Niveau d'évolution des compétences demandées du fait de la TE	Tendance de l'emploi du fait de la TE
SECTEUR				
Ingénierie	Chef de projet	26 300	Très élevé	+
	Data Scientist	1 570	Très élevé	+
	Programmist	4 500	Intermédiaire	=
	Spécialiste aménagement et urbanisme	6 700	Elevé	+
	Spécialiste étude et conception	70 000	Très élevé	+
	Spécialiste exploitation-maintenance	10 500	Intermédiaire	=
	Spécialiste procédés et méthodes industrie	24 500	Elevé	+
	UX-UI Designer	150	Elevé	=
Numérique	Architecte Systèmes d'Information	11 000	Elevé	-
	Chef de projet	100 000	Très élevé	=
	Data Scientist	3 500	Intermédiaire	=
	Développeur	212 000	Très élevé	-
	Intégrateur solution digitale	31 000	Très élevé	=
	Responsable centre de profit	35 000	Très élevé	=
	Spécialiste cybersécurité	10 500	Intermédiaire	=
	Spécialiste support informatique	7 000	Elevé	=

PISTES D' ACTIONS  
TRANSVERSES (1/2)

## MASSIFIER LA RÉPONSE À LA DEMANDE D' ACTIONS DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	P = Préparation O = Opérationnel					
						2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Concevoir et déployer une prestation d'appui conseil RSE dont TE</b>	1	Accompagner la majorité des entreprises sans RH et/ou spécialiste TE pour objectiver les besoins et distribuer/adapter les solutions ATLAS	Toutes directions d'entreprises de tous les secteurs du périmètre ATLAS	~135 000 entreprises	S'appuyer sur la trame d'analyse et cartographies de compétences fournies dans cette étude Elargir à la RSE pour passer par l'entrée "compliance" car la TE demande plus de volontarisme	P	O	O			
<b>Créer et distribuer un outil de pré-diagnostic des compétences</b>	1	Pour chaque entreprise, encadrant voire salarié, objectiver les compétences et métiers en lien avec la TE, afin de mieux les identifier, les accompagner, les valoriser.	Ensemble des encadrants voire salariés du périmètre ATLAS qui souhaitent objectiver et positionner leurs besoins de compétences TE	~135 000 entreprises	S'appuyer sur la trame d'analyse et cartographies de compétences fournies dans cette étude. Débuter par un pilote "ingénierie" par le biais de l'EDEC Climat	P	O	O	O	O	O
<b>Déployer les « éco-réflexes IT » à grande échelle</b>	1	Généraliser ou réactiver les connaissances des utilisateurs sur les bonnes pratiques économes en ressources (mails, stockage local/cloud, partage de données, usages web etc.)	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS	~1 996 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O
<b>Déployer une formation sur les « éco-réflexes au bureau »</b>	1	Généraliser ou réactiver les connaissances des utilisateurs sur les bonnes pratiques économes en ressources (tri, consommation d'énergies, aménagement de bureaux, organisation du travail etc.)	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS	~1 996 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O
<b>Intégrer la TE aux outils ATLAS</b>	1	Faire lever pour la TE, par les solutions ATLAS déjà existantes et utilisées	Principalement les conseillers formations et branches	~135 000 entreprises	Commencer par les compétences et référentiels puis diffuser aux services ATLAS et certifications des différentes branches ?	P	O				

## Précisions sur ces pistes d'actions :

- Les pistes d'actions ci-dessus concernent l'ensemble des secteurs et métiers du périmètre ATLAS.
- Elles peuvent être déployées de manière homogène sur l'ensemble du périmètre.
- Elles nécessitent souvent l'effet de mutualisation que permettent les services de l'OPCO ATLAS en matière d'accompagnement, de formation et de certification.

## PISTES D'ACTIONSTRANSVERSES (2/2)

## MASSIFIER LA RÉPONSE À LA DEMANDE D'ACTIONSTRANSVERSES DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE

P = Préparation  
O = Opérationnel

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Créer des rencontres "compétences de la TE"	2	Positionner le périmètre ATLAS comme leader sur les compétences de la TE dans son ensemble	Toutes parties prenantes de l'écosystème public-privé emploi-formation et management	NC	Mise en œuvre annuelle, à l'image de WorldSkills mais sur un format moins grand public, davantage pour les parties prenantes (notamment clients des brentreprises des branches))	P	O	O	O	O	O
Créer une grille de lecture de l'impact environnemental des actions du périmètre ATLAS	2	Généraliser un axe de lecture supplémentaire pour les actions budgétisées et mises en œuvre sur l'ensemble du périmètre	Instances paritaires de branches, services ATLAS	NC	Nécessite un référentiel simple adapté à des prises de décisions sur plusieurs niveaux (budgets, certification, prospective, services etc.)	P	O				
Créer une grille de lecture objectivant le degré d'impact d'un métier sur la Transition écologique	2	Objectiver l'impact d'un métier sur la Transition écologique et écarter le greenwashing	Instances paritaires de branches, services ATLAS	NC	Nécessite un référentiel simple adapté à une intégration dans les référentiels métiers (idée : matérialiser graphiquement l'impact TE dans les fiches métiers)	P	O				
Développer une certification « créateur de transition écologique »	2	Développer une certification matérialisant la vision systémique et globale des enjeux	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	NC	Difficile à mettre en œuvre, nécessite probablement de mettre en place, en amont, les différentes briques évoquées ci-dessus	P	P	O	O	O	O

## Précisions sur ces pistes d'actions :

- Les pistes d'actions ci-dessus concernent l'ensemble des secteurs et métiers du périmètre ATLAS.
- Elles peuvent être déployées de manière homogène sur l'ensemble du périmètre.
- Elles nécessitent souvent l'effet de mutualisation que permettent les services de l'OPCO ATLAS en matière d'accompagnement, de formation et de certification.



# SENSIBILISER PAR L'ASSURANCE POUR ORIENTER L'ÉCONOMIE VERS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

- Les pistes d'actions ci-dessous sont spécifiques à ce secteur ou demande une adaptation sectorielle spécifique d'une action transverse.
- Elles concernent tout ou partie des métiers du secteur significativement impactés par la transition écologique.
- Une base de données complète des pistes d'actions par métier est fournie en livrable annexe.

P = Préparation  
O = Opérationnel

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Construire un réseau pédagogique sur la TE</b>	1	Rassembler et faire vivre ces doubles-compétences rares au service des formations pour le périmètre ATLAS	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS, susceptibles de devenir formateurs ou formés	~20 000 experts (0,1% des salariés du périmètre)	Effectuer un recensement web des volontariats potentiels par secteur ATLAS, en objectivant l'expérience pédagogique spécifique sur tout ou partie de la TE	O	O	O			
<b>Déployer des modules d'éco-conception IT</b>	1	Généraliser ou réactiver ces compétences natives des développeurs et concepteurs IT, sur l'ensemble du périmètre ATLAS (pas que Numérique)	Ensemble des concepteurs et développeurs IT, dans tous les secteurs du périmètre ATLAS	~250 000 salariés	S'appuyer sur les formations identifiées et les massifier pour abaisser les coûts	P	O	O	O	O	O
<b>Former à la transposition de la TE en risques assuranciers, financiers et bancaires</b>	1	Partager l'approche du risque financier entre spécialistes des services financiers, mais aussi avec l'ensemble des métiers d'accompagnement conseil du périmètre ATLAS	Ensemble des managers des différents secteurs ATLAS afin de mieux prendre en compte l'aspect financier et conseiller les clients	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés tous secteurs	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Former à l'analyse de risque globale et sa caractérisation</b>	1	Elargir les compétences de l'ensemble des spécialistes de l'analyse de risques aux dimensions supplémentaires de risques qu'induit la TE (ressources, géopolitique, économie etc.)	Ensemble des analystes risques (dont risque financier-crédit), Risk managers au sein des structures nationales et locales	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés tous secteurs	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Former à la Data Science environnementale</b>	1	Généraliser les connaissances sur les sources de données environnementales et les compétences sur leur adaptation/exploitation/restitution	Ensemble des métiers d'aide à la décision qui manipulent les données (Data Scientists, Data Analysts, Consultants senior en management, Auditeurs etc.)	~55 000 salariés tous secteurs	Distribuer un module complémentaire autour de l'ensemble des formations Data Science ? Distribuer des cas d'étude ?	P	O	O	O	O	O
<b>Former sur les risques économiques et juridiques de la TE</b>	1	Former à ce maillon essentiel dans la chaîne de décision des projets à impact TE	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~300 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Généraliser les formations de mesure d'impact environnemental</b>	1	Démocratiser les principes de base de la mesure d'impact environnemental (pas uniquement carbone), pour les non-spécialistes	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	~500 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O

## SENSIBILISER PAR L'INVESTISSEMENT ET L'ÉPARGNE

- Les pistes d'actions ci-dessous sont spécifiques à ce secteur ou demande une adaptation sectorielle spécifique d'une action transverse.
- Elles concernent tout ou partie des métiers du secteur significativement impactés par la transition écologique.
- Une base de données complète des pistes d'actions par métier est fournie en livrable annexe.

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	P = Préparation O = Opérationnel					
						2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Construire un réseau pédagogique sur la TE</b>	1	Rassembler et faire vivre ces doubles-compétences rares au service des formations pour le périmètre ATLAS	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS, susceptibles de devenir formateurs ou formés	~20 000 experts (0,1% des salariés du périmètre)	Effectuer un recensement web des volontariats potentiels par secteur ATLAS, en objectivant l'expérience pédagogique spécifique sur tout ou partie de la TE	O	O	O			
<b>Déployer des modules d'éco-conception IT</b>	1	Généraliser ou réactiver ces compétences natives des développeurs et concepteurs IT, sur l'ensemble du périmètre ATLAS (pas que Numérique)	Ensemble des concepteurs et développeurs IT, dans tous les secteurs du périmètre ATLAS	~250 000 salariés	S'appuyer sur les formations identifiées et les massifier pour abaisser les coûts	P	O	O	O	O	O
<b>Former à la transposition de la TE en risques assuranciers, financiers et bancaires</b>	1	Partager l'approche du risque financier entre spécialistes des services financiers, mais aussi avec l'ensemble des métiers d'accompagnement conseil du périmètre ATLAS	Ensemble des managers des différents secteurs ATLAS afin de mieux prendre en compte l'aspect financier et conseiller les clients	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés tous secteurs	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Former à l'analyse de risque globale et sa caractérisation</b>	1	Elargir les compétences de l'ensemble des spécialistes de l'analyse de risques aux dimensions supplémentaires de risques qu'induit la TE (ressources, géopolitique, économie etc.)	Ensemble des analystes risques (dont risque financier-crédit), Risk managers au sein des structures nationales et locales	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés tous secteurs	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Former sur les risques économiques et juridiques de la TE</b>	1	Former à ce maillon essentiel dans la chaîne de décision des projets à impact TE	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~300 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Généraliser les formations de mesure d'impact environnemental</b>	1	Démocratiser les principes de base de la mesure d'impact environnemental (pas uniquement carbone), pour les non-spécialistes	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	~500 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O

## INTÉGRER LA RSE AU-DELA DES MISSIONS SPÉCIALISÉES

- Les pistes d'actions ci-dessous sont spécifiques à ce secteur ou demande une adaptation sectorielle spécifique d'une action transverse.
- Elles concernent tout ou partie des métiers du secteur significativement impactés par la transition écologique.
- Une base de données complète des pistes d'actions par métier est fournie en livrable annexe.

P = Préparation  
O = Opérationnel

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Construire un réseau pédagogique sur la TE	1	Rassembler et faire vivre ces doubles-compétences rares au service des formations pour le périmètre ATLAS	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS, susceptibles de devenir formateurs ou formés	~20 000 experts (0,1% des salariés du périmètre)	Effectuer un recensement web des volontariats potentiels par secteur ATLAS, en objectivant l'expérience pédagogique spécifique sur tout ou partie de la TE	O	O	O			
Déployer des modules d'éco-conception IT	1	Généraliser ou réactiver ces compétences natives des développeurs et concepteurs IT, sur l'ensemble du périmètre ATLAS (pas que Numérique)	Ensemble des concepteurs et développeurs IT, dans tous les secteurs du périmètre ATLAS	~250 000 salariés	S'appuyer sur les formations identifiées et les massifier pour abaisser les coûts	P	O	O	O	O	O
Déployer les formations au contrôle de gestion environnemental	1	Généraliser ces compétences qui dépasse l'impact carbone, favoriser la budgétisation environnementale, le suivi d'indicateurs...et différencient les salariés des branches envers leurs clients	Ensemble des Responsables centre de profit, encadrants seniors experts Data, consultants, auditeurs et contrôleurs de gestion seniors du périmètre ATLAS	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés	Proposer 2 niveaux de sensibilisation et d'approfondissement (ex : 2 jours + 3 jours), le premier niveau existant déjà sur le marché (voir BDD formations)	P	O	O	O	O	O
Former à l'analyse de risque globale et sa caractérisation	1	Elargir les compétences de l'ensemble des spécialistes de l'analyse de risques aux dimensions supplémentaires de risques qu'induit la TE (ressources, géopolitique, économie etc.)	Ensemble des analystes risques (dont risque financier-crédit), Risk managers au sein des structures nationales et locales	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés tous secteurs	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
Former à la Data Science environnementale	1	Généraliser les connaissances sur les sources de données environnementales et les compétences sur leur adaptation/exploitation/restitution	Ensemble des métiers d'aide à la décision qui manipulent les données (Data Scientists, Data Analysts, Consultants senior en management, Auditeurs etc.)	~55 000 salariés tous secteurs	Distribuer un module complémentaire autour de l'ensemble des formations Data Science ? Distribuer des cas d'étude ?	P	O	O	O	O	O
Former à l'éco-conception	1	Déployer uniformément les formations éco-conception à tous les secteurs (selon leurs spécificités)	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~120 000 salariés	Spécialiser le contenu par secteur (Numérique, Finance, Ingénierie etc.)	P	O	O	O	O	O
Former sur les risques économiques et juridiques de la TE	1	Former à ce maillon essentiel dans la chaîne de décision des projets à impact TE	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~300 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
Généraliser les formations de mesure d'impact environnemental	1	Démocratiser les principes de base de la mesure d'impact environnemental (pas uniquement carbone), pour les non-spécialistes	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	~500 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O

## COMPENSER LES CONTRAINTES ÉCOLOGIQUES DU MODÈLE ÉCONOMIQUE PAR LES CONTENUS

- Les pistes d'actions ci-dessous sont spécifiques à ce secteur ou demande une adaptation sectorielle spécifique d'une action transverse.
- Elles concernent tout ou partie des métiers du secteur significativement impactés par la transition écologique.
- Une base de données complète des pistes d'actions par métier est fournie en livrable annexe.

P = Préparation

O = Opérationnel

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Construire un réseau pédagogique sur la TE	1	Rassembler et faire vivre ces doubles-compétences rares au service des formations pour le périmètre ATLAS	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS, susceptibles de devenir formateurs ou formés	~20 000 experts (0,1% des salariés du périmètre)	Effectuer un recensement web des volontariats potentiels par secteur ATLAS, en objectivant l'expérience pédagogique spécifique sur tout ou partie de la TE	O	O	O			
Déployer des modules d'éco-conception IT	1	Généraliser ou réactiver ces compétences natives des développeurs et concepteurs IT, sur l'ensemble du périmètre ATLAS (pas que Numérique)	Ensemble des concepteurs et développeurs IT, dans tous les secteurs du périmètre ATLAS	~250 000 salariés	S'appuyer sur les formations identifiées et les massifier pour abaisser les coûts	P	O	O	O	O	O
Former à l'éco-conception	1	Déployer uniformément les formations éco-conception à tous les secteurs (selon leurs spécificités)	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~120 000 salariés	Spécialiser le contenu par secteur (Numérique, Finance, Ingénierie etc.)	P	O	O	O	O	O
Former sur les risques économiques et juridiques de la TE	1	Former à ce maillon essentiel dans la chaîne de décision des projets à impact TE	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~300 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
Généraliser les formations de mesure d'impact environnemental	1	Démocratiser les principes de base de la mesure d'impact environnemental (pas uniquement carbone), pour les non-spécialistes	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	~500 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O

# DÉPLOYER LE CONTRÔLE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL COMME UNE NORME POUR TRANSFORMER

- Les pistes d'actions ci-dessous sont spécifiques à ce secteur ou demande une adaptation sectorielle spécifique d'une action transverse.
- Elles concernent tout ou partie des métiers du secteur significativement impactés par la transition écologique.
- Une base de données complète des pistes d'actions par métier est fournie en livrable annexe.

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	P = Préparation O = Opérationnel					
						2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Construire un réseau pédagogique sur la TE</b>	1	Rassembler et faire vivre ces doubles-compétences rares au service des formations pour le périmètre ATLAS	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS, susceptibles de devenir formateurs ou formés	~20 000 experts (0,1% des salariés du périmètre)	Effectuer un recensement web des volontariats potentiels par secteur ATLAS, en objectivant l'expérience pédagogique spécifique sur tout ou partie de la TE	O	O	O			
<b>Déployer des modules d'éco-conception IT</b>	1	Généraliser ou réactiver ces compétences natives des développeurs et concepteurs IT, sur l'ensemble du périmètre ATLAS (pas que Numérique)	Ensemble des concepteurs et développeurs IT, dans tous les secteurs du périmètre ATLAS	~250 000 salariés	S'appuyer sur les formations identifiées et les massifier pour abaisser les coûts	P	O	O	O	O	O
<b>Déployer les formations au contrôle de gestion environnemental</b>	1	Généraliser ces compétences qui dépasse l'impact carbone, favoriser la budgétisation environnementale, le suivi d'indicateurs...et différencient les salariés des branches envers leurs clients	Ensemble des Responsables centre de profit, encadrants seniors experts Data, consultants, auditeurs et contrôleurs de gestion seniors du périmètre ATLAS	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés	Proposer 2 niveaux de sensibilisation et d'approfondissement (ex : 2 jours + 3 jours), le premier niveau existant déjà sur le marché (voir BDD formations)	P	O	O	O	O	O
<b>Former sur les risques économiques et juridiques de la TE</b>	1	Former à ce maillon essentiel dans la chaîne de décision des projets à impact TE	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~300 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Généraliser les formations de mesure d'impact environnemental</b>	1	Démocratiser les principes de base de la mesure d'impact environnemental (pas uniquement carbone), pour les non-spécialistes	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	~500 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O
<b>Généraliser la formation à la CSRD</b>	1	Accompagner la généralisation de ces compétences à tous les métiers qui le nécessitent	Ensemble des experts-comptables, auditeurs et CAC en lien avec le client sur le terrain	~160 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et créer un module moins expert pour les collaborateurs comptabilité et paye	P	O				

## PERMETTRE DE TRANSFORMER L'INVESTISSEMENT PAR LES RISQUES

- Les pistes d'actions ci-dessous sont spécifiques à ce secteur ou demande une adaptation sectorielle spécifique d'une action transverse.
- Elles concernent tout ou partie des métiers du secteur significativement impactés par la transition écologique.
- Une base de données complète des pistes d'actions par métier est fournie en livrable annexe.

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	P = Préparation O = Opérationnel					
						2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Construire un réseau pédagogique sur la TE</b>	1	Rassembler et faire vivre ces doubles-compétences rares au service des formations pour le périmètre ATLAS	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS, susceptibles de devenir formateurs ou formés	~20 000 experts (0,1% des salariés du périmètre)	Effectuer un recensement web des volontariats potentiels par secteur ATLAS, en objectivant l'expérience pédagogique spécifique sur tout ou partie de la TE	O	O	O			
<b>Déployer des modules d'éco-conception IT</b>	1	Généraliser ou réactiver ces compétences natives des développeurs et concepteurs IT, sur l'ensemble du périmètre ATLAS (pas que Numérique)	Ensemble des concepteurs et développeurs IT, dans tous les secteurs du périmètre ATLAS	~250 000 salariés	S'appuyer sur les formations identifiées et les massifier pour abaisser les coûts	P	O	O	O	O	O
<b>Former à la transposition de la TE en risques assuranciers, financiers et bancaires</b>	1	Partager l'approche du risque financier entre spécialistes des services financiers, mais aussi avec l'ensemble des métiers d'accompagnement conseil du périmètre ATLAS	Ensemble des managers des différents secteurs ATLAS afin de mieux prendre en compte l'aspect financier et conseiller les clients	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés tous secteurs	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Former à l'analyse de risque globale et sa caractérisation</b>	1	Elargir les compétences de l'ensemble des spécialistes de l'analyse de risques aux dimensions supplémentaires de risques qu'induit la TE (ressources, géopolitique, économie etc.)	Ensemble des analystes risques (dont risque financier-crédit), Risk managers au sein des structures nationales et locales	~200 000 dirigeants, encadrants et experts concernés tous secteurs	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Former à la Data Science environnementale</b>	1	Généraliser les connaissances sur les sources de données environnementales et les compétences sur leur adaptation/exploitation/restitution	Ensemble des métiers d'aide à la décision qui manipulent les données (Data Scientists, Data Analysts, Consultants senior en management, Auditeurs etc.)	~55 000 salariés tous secteurs	Distribuer un module complémentaire autour de l'ensemble des formations Data Science ? Distribuer des cas d'étude ?	P	O	O	O	O	O
<b>Former sur les risques économiques et juridiques de la TE</b>	1	Former à ce maillon essentiel dans la chaîne de décision des projets à impact TE	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~300 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Généraliser les formations de mesure d'impact environnemental</b>	1	Démocratiser les principes de base de la mesure d'impact environnemental (pas uniquement carbone), pour les non-spécialistes	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	~500 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O

## SOUTENIR UNE SOURCE IMPORTANTE DE BUSINESS AVEC UNE VISION GLOBALE

- Les pistes d'actions ci-dessous sont spécifiques à ce secteur ou demande une adaptation sectorielle spécifique d'une action transverse.
- Elles concernent tout ou partie des métiers du secteur significativement impactés par la transition écologique.
- Une base de données complète des pistes d'actions par métier est fournie en livrable annexe.

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	P = Préparation O = Opérationnel					
						2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Construire un réseau pédagogique sur la TE</b>	1	Rassembler et faire vivre ces doubles-compétences rares au service des formations pour le périmètre ATLAS	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS, susceptibles de devenir formateurs ou formés	~20 000 experts (0,1% des salariés du périmètre)	Effectuer un recensement web des volontariats potentiels par secteur ATLAS, en objectivant l'expérience pédagogique spécifique sur tout ou partie de la TE	O	O	O			
<b>Déployer des modules d'éco-conception IT</b>	1	Généraliser ou réactiver ces compétences natives des développeurs et concepteurs IT, sur l'ensemble du périmètre ATLAS (pas que Numérique)	Ensemble des concepteurs et développeurs IT, dans tous les secteurs du périmètre ATLAS	~250 000 salariés	S'appuyer sur les formations identifiées et les massifier pour abaisser les coûts	P	O	O	O	O	O
<b>Former à la Data Science environnementale</b>	1	Généraliser les connaissances sur les sources de données environnementales et les compétences sur leur adaptation/exploitation/restitution	Ensemble des métiers d'aide à la décision qui manipulent les données (Data Scientists, Data Analysts, Consultants senior en management, Auditeurs etc.)	~55 000 salariés tous secteurs	Distribuer un module complémentaire autour de l'ensemble des formations Data Science ? Distribuer des cas d'étude ?	P	O	O	O	O	O
<b>Former à l'éco-conception</b>	1	Déployer uniformément les formations éco-conception à tous les secteurs (selon leurs spécificités)	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~120 000 salariés	Spécialiser le contenu par secteur (Numérique, Finance, Ingénierie etc.)	P	O	O	O	O	O
<b>Former sur les risques économiques et juridiques de la TE</b>	1	Former à ce maillon essentiel dans la chaîne de décision des projets à impact TE	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~300 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Généraliser les formations de mesure d'impact environnemental</b>	1	Démocratiser les principes de base de la mesure d'impact environnemental (pas uniquement carbone), pour les non-spécialistes	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	~500 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O

## ESSAIMER LES ÉCO-GESTES IT POUR LE SECTEUR ET L'ENSEMBLE DE L'ÉCONOMIE

- Les pistes d'actions ci-dessous sont spécifiques à ce secteur ou demande une adaptation sectorielle spécifique d'une action transverse.
- Elles concernent tout ou partie des métiers du secteur significativement impactés par la transition écologique.
- Une base de données complète des pistes d'actions par métier est fournie en livrable annexe.

P = Préparation  
O = Opérationnel

Action	Priorité	Objectifs	Cibles	Evaluation public max tous secteurs	Pistes de mise en œuvre	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Construire un réseau pédagogique sur la TE</b>	1	Rassembler et faire vivre ces doubles-compétences rares au service des formations pour le périmètre ATLAS	Ensemble des salariés du périmètre ATLAS, susceptibles de devenir formateurs ou formés	~20 000 experts (0,1% des salariés du périmètre)	Effectuer un recensement web des volontariats potentiels par secteur ATLAS, en objectivant l'expérience pédagogique spécifique sur tout ou partie de la TE	O	O	O			
<b>Déployer des modules d'éco-conception IT</b>	1	Généraliser ou réactiver ces compétences natives des développeurs et concepteurs IT, sur l'ensemble du périmètre ATLAS (pas que Numérique)	Ensemble des concepteurs et développeurs IT, dans tous les secteurs du périmètre ATLAS	~250 000 salariés	S'appuyer sur les formations identifiées et les massifier pour abaisser les coûts	P	O	O	O	O	O
<b>Former à la Data Science environnementale</b>	1	Généraliser les connaissances sur les sources de données environnementales et les compétences sur leur adaptation/exploitation/restitution	Ensemble des métiers d'aide à la décision qui manipulent les données (Data Scientists, Data Analysts, Consultants senior en management, Auditeurs etc.)	~55 000 salariés tous secteurs	Distribuer un module complémentaire autour de l'ensemble des formations Data Science ? Distribuer des cas d'étude ?	P	O	O	O	O	O
<b>Former à l'éco-conception</b>	1	Déployer uniformément les formations éco-conception à tous les secteurs (selon leurs spécificités)	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~120 000 salariés	Spécialiser le contenu par secteur (Numérique, Finance, Ingénierie etc.)	P	O	O	O	O	O
<b>Former sur les risques économiques et juridiques de la TE</b>	1	Former à ce maillon essentiel dans la chaîne de décision des projets à impact TE	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de chefferie de projet, dans tous les secteurs concernés	~300 000 salariés	S'appuyer sur les formations expertes existantes (voir BDD formations) et s'en inspirer pour une formation "non-spécialiste" (possibilité e-learning)	P	O	O	O	O	O
<b>Généraliser les formations de mesure d'impact environnemental</b>	1	Démocratiser les principes de base de la mesure d'impact environnemental (pas uniquement carbone), pour les non-spécialistes	Ensemble des métiers d'étude, de conception, de commercialisation et d'avant-vente, dans tous les secteurs	~500 000 salariés	Possibilité de déployer une série de capsules vidéos par situation de travail. Réfléchir au mode de distribution	P	O	O	O	O	O



# ANNEXES

ANNEXES

# BENCHMARK DES APPROCHES METHODOLOGIQUES D'ANALYSE D'IMPACT DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE

## Impacts de la transition écologique et énergétique



### 1. CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)



- La CSRD est une nouvelle **directive européenne**
- Elle impose aux grandes entreprises européennes un cadre de reporting strict sur les allégations liées au **développement durable**, et notamment sur les sujets environnementaux et définit clairement les thématiques environnementales de la Commission Européenne
- **Pour chaque catégorie d'impact**, des règles relatives à **l'analyse d'impact**, aux **indicateurs de performance** et aux trajectoires seront imposées à partir de 2024

### 2. France Nation Verte - Les principaux dispositifs pour la transition écologique des TPE et PME



- **France Nation Verte**: Nouveau plan gouvernemental pour la transition écologique
- **Les TPE et les PME** font partie intégrante de ce plan, car elles **jouent un rôle important** dans la lutte contre le réchauffement climatique et la protection de la biodiversité
- Cependant, le plan tient compte du fait que les transitions écologiques et énergétiques peuvent être ressenties par les entreprises **comme un frein à leur propre activité**.
- Il propose des aides aux TPE et PME **sur les impacts jugés les plus matériels** pour elles

## Analyse des risques et opportunités associés à ces impacts

### 3. TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures)



- La TCFD a été créée en décembre 2015 par le Conseil de stabilité financière **du G20**
- **Objectif** : révéler des informations sur les risques financiers liés au climat et au changement climatique afin que **les investisseurs, emprunteurs, assureurs et actionnaires** puissent motiver leurs décisions avec toutes les données à disposition
- Propose un **cadre d'analyse des risques et opportunités** large, éprouvé, et cohérent

# • Impacts matériels de la transition écologique et énergétique

## CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)



Environnement

ESRS E1 - Changement climatique

ESRS E2 - Pollution

ESRS E3 - Eau et ressources marines

ESRS E4 - Biodiversité et écosystèmes

ESRS E5 - Utilisation des ressources et économie circulaire

## France Nation Verte - Les principaux dispositifs pour la transition écologique des TPE et PME



### Sujets principaux

Consommation d'énergie

Economie circulaire (éco-conception, utilisation des ressources, recyclage...)

Gestion des déchets

Impact environnemental de la chaîne d'approvisionnement / circuits courts

### Sujets secondaires

- Adaptation au changement climatique
- Pollution (air, eau sols)
- Ressources en eau et ressources marines
- Biodiversité (contrôle de l'impact, introduction d'espèces invasives)

## Catégories d'impacts matériels sélectionnées

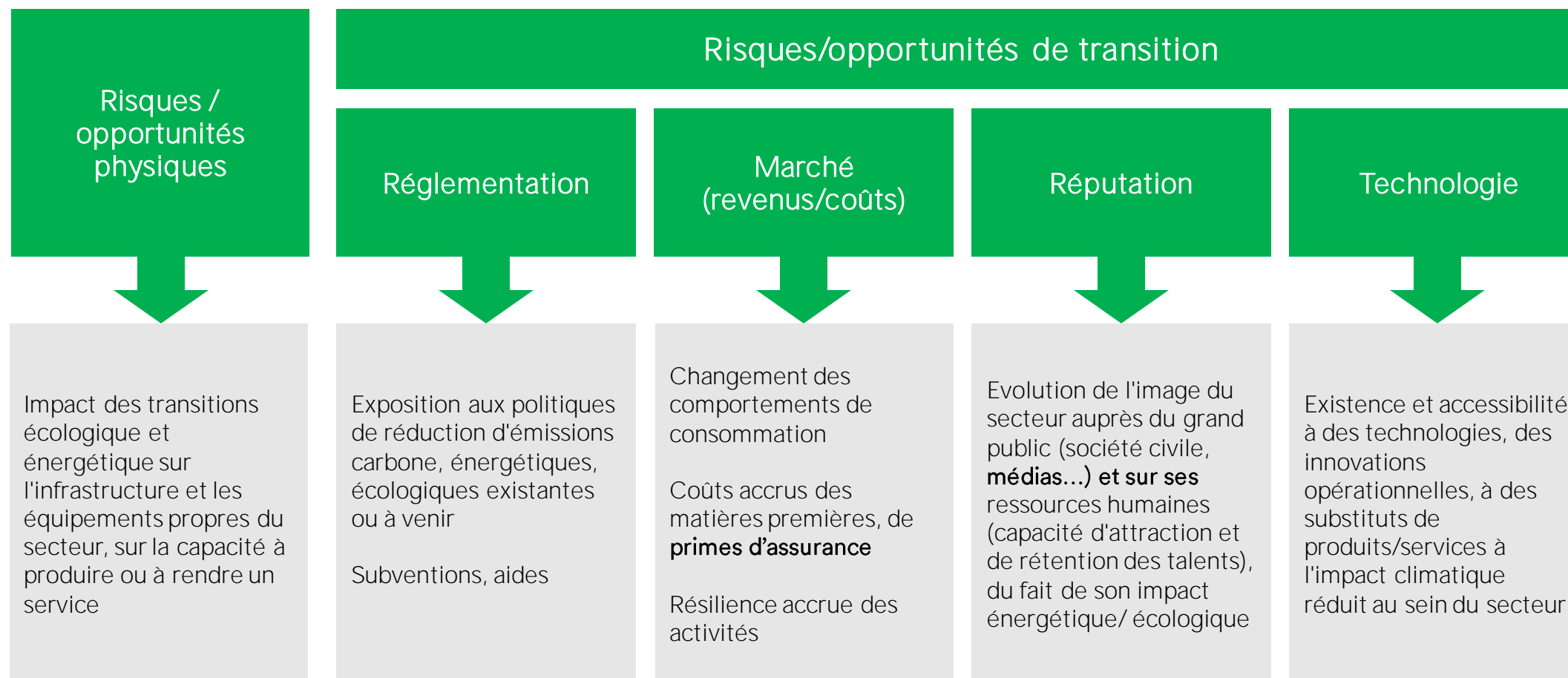
CLIMAT

ENERGIE

POLLUTION / DECHETS /  
CIRCULARITE

RESSOURCES & BIODIVERSITE

## ANALYSE DES RISQUES ET OPPORTUNITÉS ASSOCIÉS À CES IMPACTS



L'APPROCHE RETENUE EST UNE COMBINAISON DES DIFFÉRENTS MODÈLES D'ANALYSE PROSPECTIVE DES EFFETS DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE, PERMETTANT DE CONJUGUER LES AVANTAGES ET CONTOURNER LES LIMITES DES DIFFÉRENTS MODÈLES



Avantages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exhaustivité</b> des sujets liés à la transition écologique</li> <li>• Fondements <b>scientifiques</b> largement acceptés et reconnus comme faisant foi</li> <li>• <b>Préfigure les futures législations</b> sur ces sujets au niveau <b>européen</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclusivement centré sur les sujets de <b>transition écologiques et énergétiques</b> touchant particulièrement les <b>TPE et PME françaises</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propose un <b>cadre d'analyse des risques et opportunités</b> large, éprouvé, et cohérent</li> <li>• Est reconnu par les entreprises, les organisations internationales et les investisseurs</li> </ul>
Limites	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les enjeux couverts sont très larges et dépassent le périmètre de la transition écologique et énergétique</li> <li>• Ne constituent pas des pas de référentiels d'analyse à proprement parler, ne considèrent pas les risques/opportunités</li> <li>• <b>Difficile d'intégrer une pondération des divers volets de la méthode</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les enjeux matériels ne sont pas clairement indiqués et sont à <b>interpréter à l'aune du nombre d'aides associées à ces enjeux</b>, ainsi que de leur importance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cadre mis en œuvre seulement</b> pour la thématique climat</li> <li>• Doit être adapté au regard du contexte (tous les éléments ne sont pas pertinents)</li> <li>• <b>N'embarque pas directement un indicateur d'exposition, de vulnérabilité ou de résilience</b></li> </ul>

## AUTRES REFERENTIELS PRIS EN COMPTE DANS LE PERIMETRE DES SERVICES FINANCIERS

## Le référentiel TNFD



Le référentiel TNFD, ou Task Force on Nature-related Financial Disclosures, est une initiative mondiale visant à fournir aux entreprises et aux investisseurs un cadre clair pour rapporter et agir sur les risques et les opportunités liés à la nature dans leurs activités. Inspiré par le modèle du Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), qui se concentre sur les risques et opportunités climatiques, le TNFD vise à faire de même pour les questions liées à la biodiversité et aux services écosystémiques.

L'objectif du TNFD est de soutenir un changement vers des marchés financiers plus durables et une économie globale en intégrant la valeur de la nature dans les décisions financières. Cela comprend la prise en compte des impacts et des dépendances des entreprises vis-à-vis de la biodiversité, ainsi que l'identification des risques liés à la perte de biodiversité et à la dégradation des écosystèmes.

Le cadre TNFD est conçu pour aider les organisations à évaluer et divulguer leurs interactions avec la nature de manière systématique et standardisée, facilitant ainsi la prise de décision éclairée parmi les investisseurs, les entreprises et les régulateurs. En encourageant la transparence et l'information sur la manière dont les activités économiques impactent et sont impactées par la nature, le TNFD vise à stimuler des investissements plus responsables envers l'environnement.

## La certification AMF



La certification AMF est une accréditation délivrée par l'Autorité des Marchés Financiers (AMF) en France, qui vise à attester des connaissances et compétences d'un individu dans le domaine de la finance durable. L'AMF est le régulateur des marchés financiers en France et joue un rôle clé dans la supervision, la régulation et l'encouragement des pratiques financières durables au sein du secteur financier.

Pour obtenir une certification en finance durable, les professionnels doivent généralement suivre une formation spécialisée qui couvre les principes de l'investissement durable, l'analyse ESG, la gestion des risques liés au climat et à la biodiversité, ainsi que les cadres réglementaires et les meilleures pratiques dans ce domaine. Ces formations peuvent être proposées par des universités, des écoles de commerce, des associations professionnelles ou des organismes de formation spécialisés en finance durable.

## Le label ISR

## Principes

Le label ISR (Investissement Socialement Responsable) vise à appliquer à l'investissement les principes du développement durable. Ainsi, le choix d'un investissement ne sera pas uniquement dicté par des considérations financières de court terme mais prendra également en compte des critères extra-financiers, comme le respect de l'environnement, le bien-être des salariés dans l'entreprise ou la bonne gouvernance au sein de cette dernière. Le label a été révisé en mars 2024 et s'est vu intégrer une sélectivité renforcée ainsi que des exclusions fossiles (hydrocarbure et charbon) obligations.



## Le label Finansol

## Principes

Le label Finansol a été créé pour distinguer les produits d'épargne solidaire Géré par : des autres produits d'épargne. Il atteste que l'épargne contribue au financement d'activités génératrices d'utilité sociale et environnementale et repose sur les critères suivant :

- Solidarité : Une partie significative de l'épargne collectée doit être dirigée vers le financement de projets à vocation sociale, environnementale, ou solidaire. (ex : soutien à initiative sociale, projets de développement local)
- Transparence : fournir une information claire et régulière sur l'utilisation des fonds épargnés, les projets financés, et les impacts sociaux et/ou environnementaux.
- Gouvernance : suivre des principes de gouvernance éthique et inclusive, en veillant notamment à la participation des parties prenantes aux décisions importantes.

## Le label Greenfin

## Principes

Le label Greenfin a pour objectif de mobiliser une partie de l'épargne au bénéfice de la transition énergétique et écologique.

Il garantit la qualité verte des fonds d'investissement et a pour particularité d'exclure les fonds qui investissent dans des entreprises opérant dans des énergies fossiles ainsi que dans d'autres activités considérées comme polluantes, par exemple les centres de stockage et d'enfouissement de déchets sans capture de gaz à effet de serre ou encore l'exploitation forestière non durable.



## Bibliographie exploitée pour cette cartographie





ASSURANCE	Libellé source (et lien pour certaines)
France Assureurs	<a href="#">Cartographie prospective 2023 de l'assurance</a>
France Assureurs, 2021	<a href="#">Réussir la transition écologique et renforcer la résilience face aux défis climatiques</a>
France Assureurs, 2021	<a href="#">Impact du changement climatique sur l'assurance à l'horizon 2050</a>
France Assureurs, 2021	<a href="#">Assurance et biodiversité : enjeux et perspectives</a>
OPCO Atlas (interne)	<a href="#">OPCO ATLAS Fiche technique - Assurance - 130622 V2</a>
MAIF	<a href="#">Réussir la transition écologique , le défi du siècle</a>

BANQUE	Libellé source (et lien pour certaines)
Vie-publique, 2023	<a href="#">Taxonomie européenne : la classification des activités économiques vertes en six questions</a>
OPCO ATLAS (interne)	<a href="#">Fiche technique - Banques et finance</a>
Le Monde, 2023	<a href="#">Les fonds d'investissement « verts » à l'heure du grand ménage, Adrien Sénécat</a>
BNP PARIBAS	<a href="#">Rapport intégré 2020 de BNP Paribas : ensemble, accélérons la transition vers une économie durable</a>
BNP PARIBAS	<a href="#">Document d'enregistrement universel et rapport financier annuel 2022</a>
Société Générale	<a href="#">Document d'Enregistrement Universel 2023</a>
L'ADN, 2020	<a href="#">Quel rôle pour les banques dans le financement de la transition écologique ?</a>
Ministère de la transition écologique, 2023	<a href="#">Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire</a>
Ministère de la transition écologique, 2021	<a href="#">Loi climat et résilience : l'écologie dans nos vies</a>

CONSEIL	Libellé source (et lien pour certaines)
Ministère de la Transition Ecologique, 2023	<a href="#">Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire</a>
Ministère de la Transition Ecologique, 2017	<a href="#">Loi de transition énergétique pour la croissance verte</a>
Ministère de la Transition Ecologique, 2023	<a href="#">Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages</a>
OPIIEC, 2022	<a href="#">Etude sur les compétences attendues dans les missions de conseil en stratégie et management</a>
Carbo academy, 2023	<a href="#">Le décret tertiaire : comment l'appliquer dans son entreprise ?</a>
OPIIEC, 2019	<a href="#">Etude « La RSE et les métiers du conseil »</a>

EVENEMENT	Libellé source (et lien pour certaines)
Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, 2022	<a href="#">Événementiel : signature d'un engagement pour la croissance verte</a>
Weevup, 2023	<a href="#">L'événementiel engagé en faveur de la transition écologique</a>
ADEME	<a href="#">Événementiel responsable</a>
Carbo academy, 2023	<a href="#">Événementiel éco-responsable : les 4 commandements</a>
UNIMEV	<a href="#">L'environnement législatif du secteur événementiel</a>
OPIIEC, 2021	<a href="#">Dynamiques d'emploi dans les métiers de l'évènement</a>
OPIIEC, 2023	<a href="#">Les besoins en emploi et compétences des métiers de la conception et du suivi de réalisation d'expositions culturelles</a>
ISO	<a href="#">Des événements « durables » avec ISO 20121</a>



EXPERTISE COMPTABLE & CAC	Libellé source (et lien pour certaines)
Compta Online, 2023	L'ISSB s'efforce d'internationaliser les normes SASB
FIDAL, 2021	Loi climat : de nouvelles obligations environnementales pour les entreprises
Sage Group, 2022	Le changement par la comptabilité : le rôle des experts-comptables pour impulser l'entreprise durable
Sage Group, 2022	Comptabilité sociale et environnementale : un rôle majeur pour l'expert-comptable
Caisse des Dépôts, 2023	Comptabilité écologique : intégrer pour transformer

FINANCE	Libellé source (et lien pour certaines)
Vie-publique, 2023	Taxonomie européenne : la classification des activités économiques vertes en six questions
AMF (Autorité des Marchés Financiers)	Certification professionnelle finance durable
Fair (Label Finansol)	Pourquoi un label ?
Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, 2023	Label ISR : publication du nouveau référentiel
AMF (Autorité des Marchés Financiers), 2023	Décret 29 de la Loi Energie - Climat
OPCO ATLAS (interne)	OPCO ATLAS Fiche technique - Banques et finance
Le Monde, 2023	Les fonds d'investissement « verts » à l'heure du grand ménage, Adrien Sénécot
BNP PARIBAS	Document d'enregistrement universel et rapport financier annuel 2022
Société Générale	Document d'Enregistrement Universel 2023
Ministère de la transition écologique, 2023	Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire
Ministère de la transition écologique, 2021	Loi climat et résilience : l'écologie dans nos vies

INGENIERIE	Libellé source (et lien pour certaines)
OPCO ATLAS (interne)	OPCO ATLAS Fiche technique - Ingénierie 170522
OPIIEC, 2022	Les métiers et les compétences de l'ingénierie face à l'enjeu du climat
Ministère de la transition écologique, 2021	Loi climat et résilience : l'écologie dans nos vies
Ministère de la transition écologique, 2020	La stratégie nationale bas-carbone (SNBC)
Ministère de la transition écologique, 2023	Programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE)
OPIIEC, 2022	Biodiversité - Besoins en emploi et formation de la filière professionnelle (ingénierie)
Association PEXE, 2021	Engagement de développement de l'emploi et des compétences (EDEC) dans le secteur des éco-activités

NUMERIQUE	Libellé source (et lien pour certaines)
Vie-publique, 2021	Loi du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France
OPCO ATLAS (interne)	OPCO ATLAS Fiche technique - Numérique - 160522
Ministère de la Transition écologique, 2024	Le numérique responsable
Les Echos, 2021	Le numérique face au défi environnemental
OPIIEC, 2023	Etude sur les besoins en compétences, emplois et formation en matière d'empreinte environnementale du numérique
Mission interministérielle Numérique écoresponsable (MiNumEco), 2023	Politique publique numérique responsable : quels dispositifs ?

## Base des 231 formations spécifiques recensées en lien avec la Transition écologique

*Source : recherches MODEL RH et EY à partir des bases de recensement des certifications et formations dans le domaine de la Transition écologiques*

*Traitement : analyse individuelle de chaque programme de formation (objectifs, contenus, publics cibles etc.) pour affiner la sélection des items entrant dans le périmètre métiers et des secteurs ATLAS de cette cartographie.*

Compétences	Nom de formation	Organisme de formation	Certifiant ?	FI / FC
Modéliser et simuler un coût carbone et des économies d'émission liés à une décision	« EcoLocaux » : sensibiliser et passer à l'action sur la sobriété énergétique	ecoCO2	oui	Continue
Déterminer un bouquet de travaux de rénovation énergétique adapté au bâtiment	AMO Assistance Maîtrise d'Ouvrage gestion de projet bâtiment	CDF Organisme de formation	NC	Continue
Analyse le cycle de vie des matériaux et équipements d'une construction	Analyse du Cycle de Vie (ACV) d'un bâtiment	afnor compétences	non	Continue
Caractériser la biodiversité d'un milieu	Analyses et techniques d'inventaires de la biodiversité	FOCAL formation continue et alternance	oui	Continue
Modéliser et simuler des risques d'inondation et/ou de submersion (littoral et intérieure)	Apport de la modélisation 3D dans la maîtrise des risques inondations.	idealCO	non	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale d'une industrie	Approches quantitatives du risque industriel	CNAM	oui	Continue
Assurer ou réassurer des installations de production et distribution d'énergie	Assurance et risques environnementaux	EFE ABILWAYS	non	Continue
Réaliser une étude d'impact environnemental réglementaire	Autorisation environnementale et études d'impact : grands aménagements et installations classées	brgmformation	oui	Continue
Évaluer l'empreinte carbone d'une industrie	Bilan carbone - initiation à la méthode - V8	pôle emploi	oui	Continue
Intégrer les données bioclimatiques et historiques d'un bâtiment dans sa rénovation	Bioclimatique BBC	Centre National de l'Expertise 1er réseau d'experts immobilier	NC	Continue
Caractériser la biodiversité d'un milieu	Biodiversité végétale et faunistique des milieux humides	OIEau	non	Continue
Exploiter et maintenir des systèmes de production d'énergie électronucléaire (EPR, SMR etc.)	BTS Environnement nucléaire	onisep	oui	Initiale
Concevoir des installations sobres énergétiquement (ex : bâtiment basse consommation etc.)	BUT Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques	IUT Clermont Auvergne	oui	Initiale
Gérer des sinistres liés aux catastrophes naturelles	Catastrophes naturelles et événements climatiques	l'Argus de l'assurance	oui	Continue
Modéliser et simuler les risques liés à l'acidification des océans	Centrale Nantes option océan	Centrale Nantes	oui	Initiale
Auditer des données extrafinancières	Certificat Information extra-financière : reporting, audit & notation	Dauphine PSL	oui	Continue
Détecter et caractériser une anomalie dans un reporting extrafinancier	Certificat Information extra-financière : reporting, audit & notation	Dauphine PSL	oui	Continue
Déployer une transformation énergétique (production, consommation, distribution)	Certificat Transition écologique et transformation d'organisations	SciencesPo EXECUTIVE EDUCATION	oui	Continue
Déterminer un bouquet de travaux de rénovation énergétique adapté au bâtiment	Certification Maîtrise d'ouvrage	EFE ABILWAYS	non	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	Chef de projet en rénovation énergétique	YNCREA HAUTS DE FRANCE	Oui	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	Chef de projet en rénovation énergétique	LA SOLIVE	Oui	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	Chef de projet en rénovation énergétique	NEW ENERGY ACADEMY	Oui	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	Chef de projet en rénovation énergétique	UP N PRO	Oui	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	Chef de projet en rénovation énergétique	ACADEMIE DE LA PERFORMANCE ET DE L'EFFICACITE ENERG	Oui	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	Chef de projet en rénovation énergétique	ECOLE DE LA RENOVATION ENERGETIQUE	Oui	Continue
Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	Chef de projet en rénovation énergétique	YNCREA HAUTS DE FRANCE	Oui	Continue
Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	Chef de projet en rénovation énergétique	LA SOLIVE	Oui	Continue
Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	Chef de projet en rénovation énergétique	NEW ENERGY ACADEMY	Oui	Continue
Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	Chef de projet en rénovation énergétique	UP N PRO	Oui	Continue
Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	Chef de projet en rénovation énergétique	ACADEMIE DE LA PERFORMANCE ET DE L'EFFICACITE ENERG	Oui	Continue
Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	Chef de projet en rénovation énergétique	ECOLE DE LA RENOVATION ENERGETIQUE	Oui	Continue
Concevoir des solutions de co-génération (ex : électricité et hydrogène)	Cogénération, Faisabilité, Avantages et Contraintes	ENERGY CREW	non	Continue
Concevoir un procédé de réutilisation des eaux usées	Collecte et traitement des eaux usées	CNAM	oui	Continue
Concevoir un réseau de distribution électrique	Conception et exploitation d'un réseau de distribution	CF Pro	NC	Continue
Développer un réseau de transport hydrogène	Conception et installation d'infrastructures hydrogène	s2e2	NC	Continue
Concevoir une architecture technique limitant les consommations de ressources et les émissions	Concevoir des bâtiments bas carbone dans le respect de la RE2020	gepa formation architecte	oui	Continue
Concevoir des ouvrages résilients (ex : infrastructures, bâtiments)	CONCEVOIR DES SYSTÈMES COMPLEXES SÛRS ET RÉSILIENTS	INSA Valor	NC	Continue
Diversifier un portefeuille d'investissements énergétiques	Concevoir et financer un projet d'amélioration énergétique	ENERGY CREW	NC	Continue
Concevoir une architecture logicielle limitant les consommations de ressources et les émissions	Concevoir l'architecture logicielle du SI	CESI	oui	Continue
Écoconcevoir des événements (énergies, déchets, déplacements, etc.)	Concevoir un événement responsable	green événements	NC	Continue
Assurer ou réassurer des installations de production et distribution d'énergie	CONNAITRE LES ÉNERGIES RENOUVELABLES	ifpass	non	Continue
Déployer une transformation énergétique (production, consommation, distribution)	Construire sa feuille de route : décarbonation et stratégie climat	carbone 4	non	Continue
Déployer un processus d'économie circulaire (ex : récupération de chaleur, réemploi de matériaux, etc.)	Déployer l'économie circulaire dans son organisation	EFE ABILWAYS	non	Continue
Concevoir un procédé de réutilisation des eaux usées	Devenir ingénieur spécialisé en GÉNIE DES PROCÉDÉS ET ENVIRONNEMENT	INSA Toulouse	oui	Initiale
Concevoir des produits financiers en faveur de la transition écologique	Devenir un expert financier du climat : Climat, Finance, Taxonomie, Réglementation	carbone 4	non	Continue
Concevoir des produits financiers en faveur de la transition écologique	Devenir un expert financier du climat : Climat, Finance, Taxonomie, Réglementation	carbone 4	non	Continue
Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	Diagnostic de Performance Énergétique (DPE) sans mention	batiactu	non	Continue
Concevoir des systèmes de production d'énergie électronucléaire (EPR, SMR etc.)	diplôme d'ingénieur production	mon avenir dans le nucléaire	oui	Initiale
Concevoir un réseau de distribution électrique	Distribution électrique et technologie	CNAM	oui	Continue

Compétences	Nom de formation	Organisme de formation	Certifiant ?	FI / FC
Modéliser et simuler des quantités de déchets et polluants d'un projet	ECHANTILLONNAGE DES GAZ DU SOL POUR LES SITES ET SOLS CONTAMINES ET ANCIENNES DECHAI	atmoterra	NC	Continue
Écoconcevoir un système numérique	Ecoconception de service numérique – UX/UI Design	greenIT.fr	non	Continue
Concevoir une architecture logicielle limitant les consommations de ressources et les émissions	éco-conception de service numérique – web et logiciel	greenIT.fr	non	Continue
Écoconcevoir un système numérique	éco-conception de service numérique – web et logiciel	greenIT.fr	non	Continue
Déterminer les matériaux biosourcés compatibles avec les contraintes du bâti, de l'économie d'énergie ciblée et d'emprein	Éco-matériaux pour une construction durable	EFE ABILWAYS	non	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	Efficacité énergétique des bâtiments	CDF Organisme de formation	oui	Continue
Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	Efficacité énergétique des bâtiments	CDF Organisme de formation	oui	Continue
Développer des solutions de gestion des systèmes électriques (ex: smartgrids, microgrids)	Efficacité énergétique des systèmes électriques	CIMI	oui	Continue
Quantifier l'aléa lié aux variations des coûts énergétiques, le risque et son ampleur	Énergie et marchés	ifp school	NC	Continue
Développer un réseau de transport hydrogène	Énergie et motorisations	ifp school	NC	Continue
Modéliser et simuler un coût carbone et des économies d'émission liés à une décision	Énergie, finance, carbone - 129/288 - 2ème année de Master	Dauphine PSL	oui	Continue
Évaluer l'empreinte carbone d'une industrie	Enjeux climatiques et comptabilisation des émissions de GES de votre organisation	NEPSEN Formation	non	Continue
Diversifier un portefeuille d'investissements énergétiques	Entrepreneuriat dans les énergies renouvelables	école Polytechnique	oui	Continue
Adapter une étude d'impact à la biodiversité d'un milieu (ex : espèces animales et végétales présentes etc.)	Etude d'impact et autorisation environnementale	CNFCE	non	Continue
Réaliser une étude d'impact environnemental réglementaire	Etude d'impact et autorisation environnementale	CNFCE	non	Continue
Réaliser une étude d'impact environnemental réglementaire	ETUDE D'IMPACT ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS - NIVEAU DEBUTANT	batiactu	non	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale d'un investissement	Étude d'impacts et évaluation environnementale et sociale	open académie	non	Continue
Réaménager un territoire pour ses différents usages	Etude et techniques d'aménagement des écosystèmes	CNAM	oui	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale d'une industrie	Evaluation des Risques Environnementaux et Prévention des Risques	IFSGO	non	Continue
Évaluer les risques sanitaires	Évaluation des risques sanitaires	codev	NC	Continue
Évaluer les risques sanitaires	Évaluation des risques sanitaires dans la gestion des sites et sols pollués	ineris formation	non	Continue
Évaluer les risques sanitaires	Évaluation des risques sanitaires dans la gestion des sites et sols pollués	brgmformation	oui	Continue
Évaluer les risques sanitaires	Évaluation des risques sanitaires liés à l'environnement chimique	EHESP	oui	Continue
Adapter une étude d'impact à la biodiversité d'un milieu (ex : espèces animales et végétales présentes etc.)	Évaluation environnementale et participation du public	CNFCE	non	Continue
Déployer des pratiques de maîtrise des risques sanitaires	Évaluer le Plan de Maîtrise Sanitaire (HACCP) et les Bonnes Pratiques d'hygiène alimentaire en restau	HEKADEMY	oui	Continue
Évaluer un coût énergétique complet (consommation directe, indirecte, intrants, etc.)	Expert en efficacité énergétique dans la rénovation des bâtiments (MS)	X EXED	oui	Continue
Évaluer un coût énergétique complet (consommation directe, indirecte, intrants, etc.)	Expert en efficacité énergétique dans la rénovation des bâtiments (MS)	INSTITUT MINES TELECOM - ECOLE NATIONALE SUPERIEURI	Dui	Continue
Exploiter et maintenir des installations de gestion des eaux potables ou usées	Exploitation des réseaux d'eau potable - module 1	OIEau	non	Continue
Préserver ou restaurer l'écologie d'un milieu (ex : travaux de génie écologique)	Fonctionnement des écosystèmes	OFB	oui	Continue
Équilibrer un réseau électrique	fonctionnement des réseaux de transport d'énergie électrique	centrale supelec	oui	Continue
Développer des solutions de gestion des systèmes électriques (ex: smartgrids, microgrids)	Fonctionnement et Exploitation du Système Electrique	cirteus	oui	Continue
Développer des solutions d'assurances adaptées à l'aléa climatique local	Fondamentaux de la RSE dans l'assurance	l'Argus de l'assurance	oui	Continue
Déployer un processus d'économie circulaire (ex. : récupération de chaleur, réemploi de matériaux, etc.)	Formation - Economie circulaire	cegos	oui	Continue
Mettre en place un processus de gestion des déchets et polluants	Formation - Gérer les déchets industriels	EFE ABILWAYS	non	Continue
Quantifier l'aléa lié au changement climatique, le risque et son ampleur	Formation - Intégrer les risques climatiques dans ses projets	United Nations Convention to combat Desertification	NC	Continue
Lever des subventions pour la transition écologique	Formation - Les fondamentaux de la finance durable	EFE ABILWAYS	non	Continue
Quantifier l'aléa lié aux variations des coûts énergétiques, le risque et son ampleur	Formation - Les marchés de l'énergie et des dérivés énergétiques	EFE ABILWAYS	non	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale complète du numérique (ex : matériel interne, cloud, data centers, puissance de calc	Formation - Numérique Responsable La Défense (92)	cyborg intelligence	non	Continue
Évaluer une consommation d'eau complète (directe, indirecte)	Formation – Optimisez la gestion de la ressource en eau : réduction et réutilisation (TPE PME OCAPIA	CTCPA	oui	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale d'un événement	Formation - Organiser un événement éco-responsable	CFPI ABILWAYS	non	Continue
Déployer une transformation énergétique (production, consommation, distribution)	Formation – transition Énergétique	Bretagne Supply Chain	NC	Continue
Préserver ou restaurer l'écologie d'un milieu (ex : travaux de génie écologique)	formation appui aux politiques publiques trame verte et bleue	OFB	oui	Continue
Concevoir une architecture logicielle limitant les consommations de ressources et les émissions	Formation Architecture logicielle	retengr	non	Continue
Assurer ou réassurer des installations nécessaire à la transition écologique (ex : infrastructures d'eau etc.)	Formation Assurance des risques environnementaux	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Gérer des sinistres liés aux catastrophes naturelles	Formation Assurance: Les bases du règlement de sinistres MRH	sequentia	non	Continue
Exploiter et piloter une installation de production d'énergie renouvelable	Formation aux énergies renouvelables	cforpro	NC	Continue
Déployer des méthodes d'évaluation comptable pour l'impact de la transition écologique (ex : provisions etc.)	Formation bilan carbone – Manager une stratégie Climat	EcoLearn	oui	Continue
Déployer des méthodes d'évaluation comptable pour l'impact de la transition écologique (ex : provisions etc.)	Formation bilan carbone, quelles sont mes options ?	carbo academy	NC	Continue
Évaluer l'empreinte carbone d'un événement	Formation bilan carbone, quelles sont mes options ?	carbo academy	NC	Continue
Concevoir un réseau de distribution électrique	Formation Conception d'une installation électrique BT - Norme NF C 15-100	Schneider Electric	NC	Continue

Compétences	Nom de formation	Organisme de formation	Certifiant ?	FI / FC
Concevoir des installations sobres énergétiquement (ex : bâtiment basse consommation etc.)	Formation Consommations et approvisionnements en énergie : optimiser leur gestion	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Mettre en place un processus de gestion des déchets et polluants	Formation Déchets d'activités économiques (DAE) : coordonner la collecte, le transport et le traitement	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Déterminer un bouquet de travaux de rénovation énergétique adapté au bâtiment	Formation Devenir Assistant Maîtrise d'Ouvrage en Rénovation Énergétique - AMO RENOV	ELYSIA	oui	Continue
Exploiter un indicateur biodiversité (ex. : GBS)	Formation Dossiers réglementaires Biodiversité - Atelier pratique	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Écoconcevoir un système numérique	Formation Éco-Conception de Services Numériques	plb consultant	oui	Continue
Écoconcevoir des événements (énergies, déchets, déplacements, etc.)	Formation éco-concevoir des événements à impacts positifs	les jardins du clos	NC	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale complète du numérique (ex : matériel interne, cloud, data centers, puissance de calc	Formation Ecologie du numérique	CNFCE	non	Continue
Déployer un processus d'économie circulaire (ex. : récupération de chaleur, réemploi de matériaux, etc.)	Formation Économie circulaire en entreprise	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Évaluer l'empreinte carbone d'un événement	Formation éco-responsabilité des événements culturels	oliverdy	oui	Continue
Évaluer une consommation d'eau complète (directe, indirecte)	Formation en ligne professionnelle : Optimisation énergétique des stations	watura	non	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale d'une industrie	Formation environnement qualité risques industriels	apave	NC	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale d'un événement	Formation Évaluations environnementales : mesurer les impacts environnementaux de ses projets	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	Formation expert efficacité énergétique bâtiments	WEDGE INSTITUTE	non	Continue
Lever des subventions pour la transition écologique	Formation Finance verte	CNFCE	non	Continue
Intégrer les contraintes de gestion des déchets et polluants dans un projet	Formation gestion des déchets : Organiser la gestion de vos déchets industriels	CNFCE	non	Continue
Analyser le cycle de vie des déchets d'une activité	Formation Gestion opérationnelle des déchets	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Intégrer les contraintes de gestion des déchets et polluants dans un projet	Formation Gestion opérationnelle des déchets	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Concevoir des solutions de baisse de la consommation de ressources naturelles (minéraux, énergies etc.)	Formation INTER	pôle éco-conception	oui	Continue
Provisionner comptablement des risques écologiques	Formation Introductive	Cerces Clé des Comptables environnementaux et sociaux	NC	Continue
Concevoir des installations sobres énergétiquement (ex : bâtiment basse consommation etc.)	Formation ISO 50001 : piloter et certifier le management de l'énergie	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Évaluer l'empreinte carbone d'un événement	Formation ISO14067 - Quantifier empreinte carbone des produits	bsi.	non	Continue
Distribuer des produits financiers écoconçus (ex : labels ISR inclus)	Formation Les Green Bonds	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Exploiter et maintenir des systèmes de production d'énergie électronucléaire (EPR, SMR etc.)	Formation Licence PRO Maintenance en Milieu Nucléaire	lycée Alexis de Tocqueville ou energierecrite	NC	Initiale
Déterminer les matériaux biosourcés compatibles avec les contraintes du bâti, de l'économie d'énergie ciblée et d'emprein	Formation matériaux biosourcés, approche globale de la maîtrise d'œuvre.	Ghara	oui	Continue
Identifier les sources de concurrence sur l'utilisation des sols (énergie, alimentation, forêt, habitation, commerce, industrie,	Formation Parcours Droit de l'urbanisme et environnement : maîtrise de la réglementation liée à l'oc	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Analyser le cycle de vie des déchets d'une activité	Formation Produits dangereux : réaliser l'audit HSE de ses risques chimiques	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Mettre en place un processus de gestion des déchets et polluants	Formation Produits dangereux : réglementation et applications pratiques pour la réception et le stoc	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Équilibrer un portefeuille résilient d'investissements	Formation Rentabilité et équilibre financier des investissements	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Détecter et caractériser une anomalie dans un reporting extrafinancier	Formation Reporting extra-financier : les outils et la méthodologie pour mettre en oeuvre les disposi	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Développer des solutions d'assurances adaptées à l'aléa climatique local	Formation Risques Climatiques	IMT Mines Alès	oui	Continue
Évaluer un coût énergétique complet (consommation directe, indirecte, intrants, etc.)	FORMATION SIMULATION	izuba énergies	NC	Continue
Valoriser comptablement une externalité	Formation Stocks : valorisation, comptabilisation et suivi	Lefebvre Dalloz compétences	oui	Continue
Exploiter et maintenir des installations de gestion des eaux potables ou usées	Formation Traitement des Eaux	ardam	oui	Initiale
Concevoir des solutions de co-génération (ex. : électricité et hydrogène)	Formation Cogénération avec Turbine à gaz Initiation	3E Partner	NC	Continue
Gérer des sinistres liés aux catastrophes naturelles	Gestion d'un sinistre catastrophes naturelles et/ou événement climatique	ifpass	non	Continue
Modéliser et simuler des risques d'inondation et/ou de submersion (littoral et intérieure)	Hydraulic Modeling and Flood Risks	université de Montpellier	oui	Continue
Modéliser et simuler des risques d'inondation et/ou de submersion (littoral et intérieure)	Hydraulique appliquée à la gestion des risques d'inondation	formapr'eau	NC	Continue
Évaluer l'empreinte environnementale complète du numérique (ex : matériel interne, cloud, data centers, puissance de calc	Impacts du numérique sur l'environnement	inria academy	non	Continue
Exploiter un indicateur biodiversité (ex. : GBS)	Indicateurs et diagnostic de la vie biologique des sols   Formation de formateurs responsables	école supérieure des agricultures	non	Continue
Assurer ou réassurer des installations de production et distribution d'énergie	INGÉNIERIE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION UTILISANT L'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE PAC – QL IPTIC		oui	Continue
Modéliser et simuler les risques liés à l'acidification des océans	ingénieur parcours génie maritime	SeaTech	oui	Initiale
Anticiper les risques d'inondations et de pollutions associées	L'intégration du risque inondation dans l'aménagement	CEPRI	non	Continue
Exploiter des outils d'intelligence artificielle pour la prédiction d'impacts environnementaux	L'intelligence artificielle au service du numérique durable (IAGRO)	esiee it	NC	Continue
Concevoir une installation de production d'énergie renouvelable	La production d'énergie renouvelable L-eolien	ICAM Nantes	NC	Continue
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment	La rénovation énergétique des bâtiments		oui	Continue

Compétences	Nom de formation	Organisme de formation	Certifiant ?	FI / FC
Intégrer les données bioclimatiques et historiques d'un bâtiment dans sa rénovation	L'architecture bioclimatique - intégrer l'air, le soleil,	pôle emploi	oui	Continue
Concevoir une installation de production d'énergie renouvelable	Le cadre réglementaire des énergies renouvelables	EFE ABILWAYS	non	Continue
Distribuer des produits financiers écoconçus (ex : labels ISR inclus)	Le marché des obligations vertes	EFE ABILWAYS	non	Continue
Concevoir des solutions de production d'hydrogène (ex : électrolyse de l'eau pour installation industrielle)	Le vecteur énergétique hydrogène : de la production aux usages	H2 The French Research network on Hydrogen energy	oui	Continue
Anticiper les risques d'inondations et de pollutions associées	Les essentiels du risque inondation	CEPRI	non	Continue
Analyse le cycle de vie des matériaux et équipements d'une construction	Les fondamentaux de l'Analyse en Cycle de Vie (ACV) du bâtiment	LE MONITEUR	oui	Continue
Modéliser et simuler les risques physiques sur une ouvrage (ex : infrastructure, bâtiment etc.)	Les outils du bâtiment modélisation des études structures	afnor compétences	oui	Continue
Réaménager un territoire pour ses différents usages	Licence pro mention métiers de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme	onisep	oui	Initiale
Exploiter et piloter une installation de production d'énergie renouvelable	Licence Pro parcours Maintenance et exploitation des équipements dans les énergies renouvelables	université toulouse III Paul Sabatier	oui	Initiale
Caractériser la biodiversité d'un milieu	LICENCE PROFESSIONNELLE : ANALYSES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRES DE LA BIODIVERSITÉ	OFB	oui	Continue
Exploiter et piloter une installation de production d'énergie renouvelable	Licence Professionnelle Maîtrise de l'Énergie et des Énergies Renouvelables	université de technologie de troyes	oui	Initiale
Déployer une transformation énergétique (production, consommation, distribution)	Licence Sciences, Technologies, Santé mention Sciences pour l'ingénieur Parcours Energie et dévelop	CNAM	oui	Initiale
Exploiter des technologies de mesure de la biodiversité (ex : ADN environnemental)	Licences du domaine SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE	université clude bernard lyon 1	oui	Continue
Concevoir une installation de production d'énergie renouvelable	Loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables	EFE ABILWAYS	non	Continue
Évaluer un risque d'investissement lié à la transition écologique	M2 Finance verte	CMaFormation	oui	Initiale
Évaluer un patrimoine naturel et son taux de renouvellement	M2 Valorisation touristique des patrimoines et préservation de l'environnement	université Paris Saclay	oui	Initiale
Déployer des pratiques de maîtrise des risques sanitaires	Maîtriser la gestion du risque sanitaire	l'institut de l'évènement	oui	Continue
Diversifier un portefeuille d'investissements énergétiques	maîtrisez le financement de l'efficacité énergétique et du bas-carbone dans l'industrie	invest	NC	Continue
Déployer des pratiques de maîtrise des risques sanitaires	Management de la qualité et des risques : de la politique à l'évaluation	GRIEPS	NC	Continue
Quantifier l'aléa lié aux variations des coûts énergétiques, le risque et son ampleur	Management et finance des marchés de l'énergie	France Compétences	oui	Initiale
Identifier le mix énergétique adapté à un modèle d'affaires	Manager d'affaires dans l'énergie et la transition énergétique (MS)	ETABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR CONSULAIRI	oui	Initiale
Identifier le mix énergétique adapté à un modèle d'affaires	Manager d'affaires dans l'énergie et la transition énergétique (MS)	INSTITUT POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE	NC	Continue
Évaluer l'intensité énergétique d'un modèle d'affaires	Manager des affaires énergétiques (MS)	CENTRALESUPELEC	oui	Initiale
Évaluer l'intensité énergétique d'un modèle d'affaires	Manager des affaires énergétiques (MS)	CENTRALESUPELEC EXED	NC	Initiale
Évaluer un risque d'investissement lié à la transition écologique	Manager en stratégies financières et investissements responsables (MS)	AUDENCIA	oui	Initiale
Exploiter des technologies de mesure de la biodiversité (ex : ADN environnemental)	MASTER - Sciences, technologie, santé, Mention Biodiversité, écologie et évolution	Université de Rennes	oui	Initiale
Développer des solutions de gestion des systèmes électriques (ex: smartgrids, microgrids)	MASTER AUTOMATIQUE ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES Parcours Gestion des réseaux d'énergie électrique	université de Lille	oui	Initiale
Équilibrer un réseau électrique	MASTER AUTOMATIQUE ET SYSTÈMES ÉLECTRIQUES Parcours Gestion des réseaux d'énergie électrique	université de Lille	oui	Initiale
Préserver ou restaurer l'écologie d'un milieu (ex : travaux de génie écologique)	MASTER BIODIVERSITÉ, ÉCOLOGIE ET ÉVOLUTION Parcours Écologie et restauration des milieux dég	université de Lille	oui	Initiale
Quantifier l'aléa lié au changement climatique, le risque et son ampleur	Master Class Conseil Transformation Durable	EcoLearn	oui	Continue
Quantifier l'aléa lié au changement climatique, le risque et son ampleur	Master Class Direction Stratégie Climat	EcoLearn	oui	Continue
Réaménager un territoire pour ses différents usages	Master Droit, économie, gestion mention Urbanisme et aménagement Parcours Aménagement, villes	CNAM	oui	Continue
Concevoir des installations sobres énergétiquement (ex : bâtiment basse consommation etc.)	Master Génie civil Parcours Construction durable et environnement 2e année	université Grenoble Alpes	oui	Initiale
Modéliser et simuler les risques physiques sur une ouvrage (ex : infrastructure, bâtiment etc.)	Master Génie Civil Parcours Geomechanics, civil engineering and risks 2e année	université Grenoble Alpes	oui	Initiale
Modéliser et simuler le risque de perte de biodiversité	Master mention Biodiversité, écologie, évolution, parcours Modélisation en écologie (MODE)	université de Rennes	oui	Continue
Modéliser et simuler les risques liés à l'acidification des océans	Master mention Biologie Parcours Sciences halieutiques et aquacoles (SHA)	l'institut agro Rennes Angers	oui	Continue
Exploiter des outils de Data Science pour l'analyse des données environnementales	Master of science data for SUSTAINABILITY EN ALTERNANCE	albertschool	oui	Continue
Évaluer un patrimoine naturel et son taux de renouvellement	Master Patrimoine culturel, patrimoine naturel : conception, pilotage, développement de projet	université bretagne sud (ubs)	oui	Initiale
Modéliser et simuler le risque de perte de biodiversité	Master Recherche ou Professionnel : Modélisation des Systèmes Ecologiques	office français de la biodiversité	oui	Continue
Préserver ou restaurer l'écologie d'un milieu (ex : travaux de génie écologique)	Mastère Ingénierie Écologique Gestion et Restauration des Écosystèmes	Blue Eco Formation	NC	Initiale
Exploiter des outils de Data Science pour l'analyse des données environnementales	Mastère Manager de Projet Data Green IT & Sustainability	la manu	NC	Initiale
Concevoir une installation de production d'énergie renouvelable	Mastère spécialisé "Eco-innovation et nouvelles technologies de l'énergie"	ICAM Nantes	oui	Initiale
Évaluer l'intensité énergétique d'un modèle d'affaires	Mastère Spécialisé* Management des Marchés de l'Énergie	centrale supelec	oui	Initiale
Exploiter des technologies de mesure de la biodiversité (ex : ADN environnemental)	Masters du domaine SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE	université clude bernard lyon 1	oui	Initiale
Déterminer les matériaux biosourcés compatibles avec les contraintes du bâti, de l'économie d'énergie ciblée et d'emprein	Matériaux écologiques et biosourcés	CDI Organisme de formation	oui	Continue

Compétences	Nom de formation	Organisme de formation	Certifiant ?	FI / FC
Évaluer l'empreinte carbone d'une industrie	Mesurer l'empreinte carbone de son organisation	carbone 4	non	Continue
Déployer des méthodes d'évaluation comptable pour l'impact de la transition écologique (ex : provisions etc.)	Mesures et Comptabilités écologiques	TEK4life et Kairos Accompagnement et recherche	NC	Continue
Provisionner comptablement des risques écologiques	Mesures et Comptabilités écologiques	TEK4life et Kairos Accompagnement et recherche	NC	Continue
Valoriser comptablement une externalité	Mettre en place une comptabilité socio-environnementale	CMaFormation	oui	Continue
Valoriser comptablement une externalité	Microéconomie 3	université de Pau et des pays de l'Adour	oui	Continue
Développer un réseau de transport hydrogène	Mobilité hydrogène	ifp training	oui	Continue
Analyse le cycle de vie des matériaux et équipements d'une construction	Optimiser la conception architecturale : ACV - Analyse en Cycle de Vie, logiciel Cocon BIM et matériaux biosourcés		oui	Continue
Analyser le cycle de vie d'un événement	Organiser un événement éco-responsable	agence Lucie	non	Continue
Écoconcevoir des événements (énergies, déchets, déplacements, etc.)	Organiser un événement éco-responsable	agence Lucie	NC	Continue
Analyser le cycle de vie d'un événement	Organiser un événement éco-responsable	CFP) ABILWAYS	non	Continue
Développer des solutions de gestion des mobilités (ex : applis)	Outils et pratiques de gestion des mobilités professionnelles	CNAM	oui	Continue
Identifier le mix énergétique adapté à un modèle d'affaires	PACTE Industrie : accompagner les industriels sur des études d'opportunités du mix énergétique bas carbone	cademe formation	oui	Continue
Concevoir des produits financiers en faveur de la transition écologique	Parcours : devenir expert en finance durable	novethic	oui	Continue
Concevoir des produits financiers en faveur de la transition écologique	Parcours : devenir expert en finance durable	novethic	oui	Continue
Concevoir une architecture technique limitant les consommations de ressources et les émissions	Piloter une opération de construction-réhabilitation bas carbone	ecole des Ponts	oui	Continue
Évaluer les risques sanitaires	Pratique de l'évaluation quantitative des risques sanitaires	CNAM	oui	Continue
Adapter une étude d'impact à la biodiversité d'un milieu (ex : espèces animales et végétales présentes etc.)	Préjudice écologique selon la loi biodiversité	CNFCE	non	Continue
Anticiper les risques d'inondations et de pollutions associées	Prévention du risque Inondation	formapr'eau	NC	Continue
Concevoir des solutions de co-génération (ex : électricité et hydrogène)	Produire de l'énergie à partir de biogaz	EFE ABILWAYS	non	Continue
Concevoir une installation de production d'énergie renouvelable	Produire de l'énergie à partir de biogaz	EFE ABILWAYS	non	Continue
Intégrer les contraintes de gestion des déchets et polluants dans un projet	Projet A et E - Gestion des déchets	CNAM	oui	Continue
Identifier les sources de concurrence sur l'utilisation des sols (énergie, alimentation, forêt, habitation, commerce, industrie)	Prospective des usages du sol et du sous-sol	CNAM	oui	Continue
Détecter une surconsommation d'eau par la Data	Qualité des eaux souterraines : de la surveillance au diagnostic	BRGM Formation	Non	Continue
Concevoir une architecture technique limitant les consommations de ressources et les émissions	RE2020 et conception architecturale bas carbone	poleformation idf	NC	Continue
Modéliser et simuler des quantités de déchets et polluants d'un projet	REALISER UNE ETUDE DE DANGERS (EDD): SAVOIR IDENTIFIER, MODELISER ET MAITRISER LES ACCI atmoterra		NC	Continue
Auditer des données extrafinancières	REPORTING DE LA PERFORMANCE EXTRAFINANCIÈRE, DE LA CONFORMITÉ AU PILOTAGE DE LA PER	afnor compétences	non	Continue
Détecter et caractériser une anomalie dans un reporting extrafinancier	Reporting de la performance extrafinancière, de la conformité au pilotage de la performance	afnor compétences	non	Continue
Équilibrer un réseau électrique	Réseaux électriques du futur	CNAM	NC	Continue
Concevoir un procédé de réutilisation des eaux usées	Réutilisation des eaux usées traitées dans l'industrie	OiEau	non	Continue
Développer des solutions d'assurances adaptées à l'aléa climatique local	Risque climatique et assurance	ifpass	non	Continue
Anticiper les risques d'inondations et de pollutions associées	Risque hydrologique et territoire	CNAM	oui	Continue
Lever des financements pour la transition écologique	sessions de formation	invest.org	NC	Continue
Lever des subventions pour la transition écologique	Stratège de la transformation durable	Ecole Polytechnique	oui	Continue
Intégrer les données bioclimatiques et historiques d'un bâtiment dans sa rénovation	Stratégie bioclimatique en réhabilitation	LE MONITEUR	oui	Continue
Exploiter un indicateur biodiversité (ex : GBS)	Suivre des indicateurs de biodiversité : PROPAGE	anthropologia	non	Continue
Concevoir des produits financiers en faveur de la transition écologique	Sustainable Finance	KEDGE Business School	oui	Continue
Concevoir des produits financiers en faveur de la transition écologique	Sustainable Finance	KEDGE Business School	oui	Continue
Distribuer des produits financiers écoconçus (ex : labels ISR inclus)	sustainable finance	KEDGE Business School	oui	Continue
Lever des subventions pour la transition écologique	sustainable finance	KEDGE Business School	oui	Continue
Exploiter et maintenir des systèmes de production d'énergie électronucléaire (EPR, SMR etc.)	titre certifié chargé de maintenance en environnement nucléaire	France Compétences	oui	Initiale
Exploiter et maintenir des installations de gestion des eaux potables ou usées	TP - Technicien de traitement des eaux	MINISTERE DU TRAVAIL DU PLEIN EMPLOI ET DE L'INSERTIC	oui	Initiale
Évaluer un risque d'investissement lié à la transition écologique	Transition écologique, risques, santé	sciencesPo Toulouse	oui	Initiale



## CARTOGRAPHIE DETAILLEE DES COMPETENCES EN LIEN AVEC LA TRANSITION ECOLOGIQUE

*Source : collecte de référentiels en lien avec la transition écologique (ex : ADEME, CSRD, TCFD, ISR, FINANSOL, GREENFIN etc.) et de référentiel listant des compétences de transition écologique (RNCP-RS de France Compétences, certifications)*

*Traitements : transposition des travaux listés ci-dessous sous forme de compétences, organisation en 3 types et 20 domaines de compétences spécifiques pour la transition écologique, croisement et intégration avec les sources de compétences du périmètre ATLAS, puis croisement avec chacun métiers significativement impactés.*

DOMAINE DE COMPETENCES	COMPETENCE	TYPE
Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)	Assurer ou réassurer des installations de production et distribution d'énergie	TECHNIQUES
	Assurer ou réassurer des installations nécessaire à la transition écologique (ex : infrastructures d'eau etc.)	TECHNIQUES
	Développer des solutions d'assurances adaptées à l'aléa climatique local	TECHNIQUES
	Développer un réseau de partenaires locaux ou internationaux d'assistance	TECHNIQUES
	Gérer des sinistres liés aux catastrophes naturelles	TECHNIQUES
	Mutualiser des actions de gestion des sinistres	ORGANISATIONNELLES
Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)	Mutualiser des actions de prévention des risques	ORGANISATIONNELLES
	Déployer des méthodes d'évaluation comptable pour l'impact de la transition écologique (ex : provisions etc.)	TECHNIQUES
	Provisionner comptablement des risques écologiques	TECHNIQUES
Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé)	Valoriser comptablement une externalité	TECHNIQUES
	Concevoir des installations sobres énergétiquement (ex : bâtiment basse consommation etc.)	TECHNIQUES
	Concevoir des solutions de production d'hydrogène (ex : électrolyse de l'eau pour installation industrielle)	TECHNIQUES
	Concevoir des systèmes de production d'énergie électronucléaire (EPR, SMR etc.)	TECHNIQUES
	Concevoir une installation de production d'énergie renouvelable	TECHNIQUES
	Concevoir une réseau de distribution électrique	TECHNIQUES
	Déployer une transformation énergétique (production, consommation, distribution)	TECHNIQUES
	Développer des solutions de gestion des mobilités (ex : applis)	TECHNIQUES
	Développer un réseau de transport hydrogène	TECHNIQUES
	Équilibrer un réseau électrique	TECHNIQUES
	Évaluer l'intensité énergétique d'un modèle d'affaires	TECHNIQUES
	Exploiter et maintenir des systèmes de production d'énergie électronucléaire (EPR, SMR etc.)	TECHNIQUES
	Identifier le mix énergétique adapté à un modèle d'affaires	TECHNIQUES
	Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels)	Adapter une offre de restauration aux caractéristiques d'un événement (fournisseurs locaux, produits de saison, etc.)
Adapter une offre de restauration aux caractéristiques d'un public (végan, flexitarisme, etc.)		TECHNIQUES
Caractériser et dimensionner les besoins de rénovation énergétique d'un bâtiment		TECHNIQUES
Concevoir des ouvrages résilients (ex : infrastructures, bâtiments)		TECHNIQUES
Concevoir une architecture logicielle limitant les consommations de ressources et les émissions		TECHNIQUES
Concevoir une architecture technique limitant les consommations de ressources et les émissions		TECHNIQUES
Déterminer les matériaux biosourcés compatibles avec les contraintes du bâti, de l'économie d'énergie ciblée et d'empreinte écologique		TECHNIQUES
Développer des déclinaisons spécifiques d'une solution industrialisée (lean)		ORGANISATIONNELLES
Développer des solutions de gestion des systèmes électriques (ex: smartgrids, microgrids)		TECHNIQUES
Écoconcevoir des événements (énergies, déchets, déplacements, etc.)		TECHNIQUES
Écoconcevoir un système numérique		TECHNIQUES
Exploiter des outils de Data Science		ORGANISATIONNELLES
Favoriser la réparabilité des équipements et installations		ORGANISATIONNELLES
Identifier les sources de données pertinentes de consommation (ex : eau, électricité etc.)		ORGANISATIONNELLES

# CARTOGRAPHIE DETAILLEE DES COMPETENCES EN LIEN AVEC LA TRANSITION ECOLOGIQUE (2/4)

DOMAINE DE COMPETENCES	COMPETENCE	TYPE
Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)	Concevoir des produits financiers en faveur de la transition écologique	TECHNIQUES
	Concevoir des solutions de co-génération (ex. : électricité et hydrogène)	TECHNIQUES
	Concevoir des solutions de financement de la transition écologique	TECHNIQUES
	Concevoir un dossier de subventionnement	ORGANISATIONNELLES
	Distribuer des produits financiers écoconçus (ex : labels ISR inclus)	TECHNIQUES
	Lever des financements pour la transition écologique	TECHNIQUES
	Lever des subventions pour la transition écologique	TECHNIQUES
Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)	Coordonner une gestion de crise (ex : rapatriement, communication de crise etc.)	ORGANISATIONNELLES
Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)	Adapter ses pratiques aux critères de certifications et labels environnementaux	ORGANISATIONNELLES
	Déployer un processus d'audit ou de certification	ORGANISATIONNELLES
	Intégrer des clauses environnementales dans les contrats d'achats	ORGANISATIONNELLES
	Mettre en place un mécanisme de compensation d'impact écologique	ORGANISATIONNELLES
Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)	Coordonner des actions de prévention des risques	ORGANISATIONNELLES
	Déployer des pratiques de maîtrise des risques sanitaires	TECHNIQUES
	Évaluer les risques sanitaires	TECHNIQUES
Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)	Auditer des données extrafinancières	TECHNIQUES
	Détecter et caractériser une anomalie dans un reporting extrafinancier	TECHNIQUES
	Développer une posture d'audit extrafinancier	COMPORTEMENTALES
	Évaluer un risque réputationnel	ORGANISATIONNELLES
	Maintenir ses certifications de capacité à auditer	ORGANISATIONNELLES
	Mettre en place une politique d'achats responsables	ORGANISATIONNELLES
	Réaliser un pré-audit extrafinancier ou un audit à blanc	ORGANISATIONNELLES
	Réaliser une analyse des parties prenantes et de matérialité des enjeux	ORGANISATIONNELLES
Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)	Déterminer un bouquet de travaux de rénovation énergétique adapté au bâtiment	TECHNIQUES
	Exploiter des outils de modélisation (ex : BIM, jumeau numérique etc.)	ORGANISATIONNELLES
	Exploiter et piloter une installation de production d'énergie renouvelable	TECHNIQUES
	Intégrer les données bioclimatiques et historiques d'un bâtiment dans sa rénovation	TECHNIQUES
	Maintenir des équipements en état de fonctionnement	ORGANISATIONNELLES
	Paramétrer un système pour limiter sa consommation énergétique	ORGANISATIONNELLES
	Piloter la performance énergétique de consommation d'un équipement	ORGANISATIONNELLES
	Piloter un chantier par sa finalité écologique (ex : atteinte de performance énergétique)	TECHNIQUES
Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)	Accompagner la transformation vers un modèle d'affaires plus résilient	ORGANISATIONNELLES
	Évaluer un patrimoine naturel et son taux de renouvellement	TECHNIQUES
	Exploiter des grilles d'analyse systémique (ex : limites planétaires, dynamique des systèmes, taxonomie etc.)	ORGANISATIONNELLES
	Identifier les sources de concurrence sur l'utilisation des sols (énergie, alimentation, forêt, habitation, commerce, industrie, etc.)	TECHNIQUES
	Positionner une entité sur le champ écologique	ORGANISATIONNELLES
	Réaménager un territoire pour ses différents usages	TECHNIQUES

# CARTOGRAPHIE DETAILLEE DES COMPETENCES EN LIEN AVEC LA TRANSITION ECOLOGIQUE (3/4)

DOMAINE DE COMPETENCES	COMPETENCE	TYPE
Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)	Analyser un risque extrafinancier d'investissement	ORGANISATIONNELLES
	Démontrer l'opportunité économique d'une transition écologique	ORGANISATIONNELLES
	Déployer des réflexes écologiques (réemploi, recyclage, etc.)	COMPORTEMENTALES
	Déployer un processus d'économie circulaire (ex. : récupération de chaleur, réemploi de matériaux, etc.)	TECHNIQUES
	Déterminer des indicateurs de tolérance, de résilience	ORGANISATIONNELLES
	Dimensionner et suivre un budget de rénovation énergétique	ORGANISATIONNELLES
	Diversifier un portefeuille d'investissements énergétiques	TECHNIQUES
	Équilibrer un portefeuille résilient d'investissements	TECHNIQUES
	Évaluer un coût énergétique complet (consommation directe, indirecte, intrants, etc.)	TECHNIQUES
	Évaluer un risque d'investissement lié à la transition écologique	TECHNIQUES
	Évaluer un risque financier de non-investissement ou de retard d'investissement	ORGANISATIONNELLES
	Évaluer une externalité	ORGANISATIONNELLES
	Extrapoler des résultats avec une marge d'erreur maîtrisée	ORGANISATIONNELLES
	Hiérarchiser des actions selon leur ratio coût/gain écologique	ORGANISATIONNELLES
	Quantifier et gérer les risques de solvabilité et de recouvrement des créances	TECHNIQUES
	Raisonner en tant qu'investisseur de long terme	COMPORTEMENTALES
	Réemployer des ressources, matériaux ou équipements	ORGANISATIONNELLES
	Simuler un budget de construction	ORGANISATIONNELLES
	Simuler un budget de rénovation	ORGANISATIONNELLES
	Simuler un budget de restauration	ORGANISATIONNELLES
Simuler un budget d'exploitation	ORGANISATIONNELLES	
Valoriser la résilience de ses solutions ou actifs	COMPORTEMENTALES	
Valoriser l'empreinte environnementale de ses solutions	COMPORTEMENTALES	
Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)	Adapter une étude d'impact à la biodiversité d'un milieu (ex : espèces animales et végétales présentes etc.)	TECHNIQUES
	Caractériser la biodiversité d'un milieu	TECHNIQUES
	Évaluer l'empreinte carbone d'un événement	TECHNIQUES
	Évaluer l'empreinte carbone d'un investissement	TECHNIQUES
	Évaluer l'empreinte carbone d'une industrie	TECHNIQUES
	Évaluer l'empreinte environnementale complète du numérique (ex : matériel interne, cloud, data centers, puissance de calcul, lourdeur du code, etc.)	TECHNIQUES
	Évaluer l'empreinte environnementale d'un événement	TECHNIQUES
	Évaluer l'empreinte environnementale d'un investissement	TECHNIQUES
	Évaluer l'empreinte environnementale d'une industrie	TECHNIQUES
	Évaluer une consommation d'eau complète (directe, indirecte)	TECHNIQUES
	Exploiter des outils de Data Science pour l'analyse des données environnementales	TECHNIQUES
	Exploiter des outils d'intelligence artificielle pour la prédiction d'impacts environnementaux	TECHNIQUES
	Exploiter des technologies de mesure de la biodiversité (ex. : ADN environnemental)	TECHNIQUES
	Exploiter un indicateur biodiversité (ex. : GBS)	TECHNIQUES
	Gérer différents niveaux de périmètre de reporting (ex : scope 1/2/3)	ORGANISATIONNELLES
	Modéliser et simuler un coût carbone et des économies d'émissions liées à une décision	TECHNIQUES
	Pré-évaluer une empreinte carbone	ORGANISATIONNELLES
	Pré-évaluer une empreinte environnementale	ORGANISATIONNELLES
	Préserver ou restaurer l'écologie d'un milieu (ex : travaux de génie écologique)	TECHNIQUES
	Réaliser une étude d'impact environnemental réglementaire	TECHNIQUES

DOMAINE DE COMPETENCES	COMPETENCE	TYPE
Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)	Analyse le cycle de vie des matériaux et équipements d'une construction	TECHNIQUES
	Analyser des flux physiques de biens et personnes et leurs impacts environnementaux	ORGANISATIONNELLES
	Analyser le cycle de vie de la donnée	ORGANISATIONNELLES
	Analyser le cycle de vie des achats	ORGANISATIONNELLES
	Analyser le cycle de vie des déchets d'une activité	TECHNIQUES
	Analyser le cycle de vie d'un événement	TECHNIQUES
	Analyser un cycle de vie	ORGANISATIONNELLES
	Analyser un processus industriel	ORGANISATIONNELLES
	Anticiper les risques d'inondations et de pollutions associées	TECHNIQUES
	Concevoir des solutions de baisse de la consommation de ressources naturelles (minéraux, énergies etc.)	TECHNIQUES
	Concevoir des solutions de désartificialisation des sols (ex : aménagements espaces verts, îlots de fraîcheur etc.)	TECHNIQUES
	Concevoir un procédé de réutilisation des eaux usées	TECHNIQUES
	Détecter une surconsommation d'eau par la Data	TECHNIQUES
	Détecter une surconsommation d'énergies par la Data	TECHNIQUES
	Diversifier ses réseaux d'approvisionnements	ORGANISATIONNELLES
	Exploiter et maintenir des installations de gestion des eaux potables ou usées	TECHNIQUES
	Intégrer le droit patrimonial dans un projet	ORGANISATIONNELLES
	Intégrer les contraintes de gestion des déchets et polluants dans un projet	TECHNIQUES
	Mettre en place un processus de gestion des déchets et polluants	TECHNIQUES
	Modéliser et simuler des quantités de déchets et polluants d'un projet	TECHNIQUES
	Modéliser et simuler des risques d'inondation et/ou de submersion (littoral et intérieure)	TECHNIQUES
	Modéliser et simuler le risque de perte de biodiversité	TECHNIQUES
	Modéliser et simuler les risques liés à l'acidification des océans	TECHNIQUES
	Modéliser et simuler les risques physiques sur une ouvrage (ex : infrastructure, bâtiment etc.)	TECHNIQUES
Optimiser la production et les flux de gestion des déchets	ORGANISATIONNELLES	
Quantifier l'aléa lié au changement climatique, le risque et son ampleur	TECHNIQUES	
Quantifier l'aléa lié aux variations des coûts énergétiques, le risque et son ampleur	TECHNIQUES	
Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)	Coordonner les parties prenantes autour de la gestion des déchets/polluants	ORGANISATIONNELLES
	Démontrer la résilience d'un investissement	TECHNIQUES
	Développer sa notoriété sur les sujets écologiques	COMPORTEMENTALES
	Développer un leadership sur les sujets écologiques	COMPORTEMENTALES
	Développer une vision globale des enjeux de transition écologique	COMPORTEMENTALES
	Donner du sens à ses pratiques courantes	COMPORTEMENTALES
	Fédérer des parties prenantes	COMPORTEMENTALES
	Fédérer un réseau d'experts des différentes espèces d'un milieu	ORGANISATIONNELLES
	Intégrer les leviers décisionnels d'un décideur pour l'accompagner	COMPORTEMENTALES
	Lier des données techniques aux pratiques courantes	COMPORTEMENTALES
	Raisonner en tant que représentant de la collectivité	COMPORTEMENTALES
	Sensibiliser au-delà de son périmètre de compétence	COMPORTEMENTALES
	Sensibiliser aux opportunités de la transition écologique	COMPORTEMENTALES
	Sensibiliser sur les enjeux de la transition écologique (ex : au-delà du climat)	COMPORTEMENTALES
Vulgariser la transition écologique	COMPORTEMENTALES	
Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)	Mener une veille technique sur les solutions de transition écologique	ORGANISATIONNELLES

## DETAIL & METHODOLOGIE D'EVALUATION DES EFFECTIFS ACTUELS x 61 PRINCIPAUX METIERS IMPACTES PAR LA TRANSITION ECOLOGIQUE

### RAPPEL METHODOLOGIQUE :

- L'**ensemble** des référentiels des 13 branches comptent près de 900 métiers, répartis dans les 8 secteurs du périmètre de l'**OPCO ATLAS**
- L'**OPCO ATLAS** regroupe chacun de ces métiers au sein de 115 méta-métiers qui permettent **d'avoir** une vision à la fois fine et exploitable transversalement pour travailler à l'**échelle** de plusieurs branches
- Dans ces travaux, le terme de « métier » se réfère donc à ces méta-métiers.

SECTEUR	Méta-métier	Eval emploi actuel	Année de référence	Source évaluation	Périmètre / traitement
Assurance	Conseiller assurance	32 040	2022	Cahier statistique assurance	80 % des métiers vente sédentaire (26 480) et vente itinérante (13580)
Assurance	Responsable centre de profit	1 730	2022	Cahier statistique assurance	Fiche métier : direction de l'entreprise ou centre de profit ( <a href="https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2023/10/N-donnees-au-31122022.pdf">https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2023/10/N-donnees-au-31122022.pdf</a> )
Assurance	Analyste risques	950		Cahier statistique assurance	Métier : Management des risques ( <a href="https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2023/10/K1-donnee-au-31122022.pdf">https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2023/10/K1-donnee-au-31122022.pdf</a> )
Assurance	Gestionnaire de portefeuille finance	2 120	2022	Cahier statistique assurance	Métier de gestion des actifs ( <a href="https://www.metiers-assurance.org/e-gestion-des-actifs/">https://www.metiers-assurance.org/e-gestion-des-actifs/</a> )
Assurance	Spécialiste conformité	1 740	2022	Cahier statistique assurance	Métier : Contrôle interne et conformité ( <a href="file:///C:/Users/Nicolas%20ABDELAZIZ/Downloads/ROMA-2023-Cahier-statistique-WEB.pdf">file:///C:/Users/Nicolas%20ABDELAZIZ/Downloads/ROMA-2023-Cahier-statistique-WEB.pdf</a> )
Assurance	Actuaire	4 140	2022	Cahier statistique assurance	Métier : actuariat, étude technique et data sciences ( <a href="https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2019/10/Les-m%C3%A9tiers-de-lactuariat-et-de-la-technique-au-temps-du-digital.pdf">https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2019/10/Les-m%C3%A9tiers-de-lactuariat-et-de-la-technique-au-temps-du-digital.pdf</a> ) ==> 95 % font de l'actuariat donc actuaire = effectif de la famille * 0,95
Assurance	Gestionnaire moyens généraux	1 200		Cahier statistique assurance	Métier : Immobilier et exploitation technique des bâtiments ( <a href="https://www.metiers-assurance.org/t-environnement-de-travail-et-appui-aux-équipes/t3-immobilier-et-exploitation-technique-des-batiments/">https://www.metiers-assurance.org/t-environnement-de-travail-et-appui-aux-équipes/t3-immobilier-et-exploitation-technique-des-batiments/</a> )
Assurance	Data Scientist	210	2022	Cahier statistique assurance	Métier : actuariat, étude technique et data sciences ( <a href="https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2019/10/Les-m%C3%A9tiers-de-lactuariat-et-de-la-technique-au-temps-du-digital.pdf">https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2019/10/Les-m%C3%A9tiers-de-lactuariat-et-de-la-technique-au-temps-du-digital.pdf</a> ) ==> 95 % font de l'actuariat donc Data science = effectif de la famille * 0,05
Assurance	Expert assurance	27 350	2022	Cahier statistique assurance	Métier : indemnisation et solutions d'accompagnement ( <a href="https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2023/10/D-donnees-au-31122022.pdf">https://www.metiers-assurance.org/wp-content/uploads/2023/10/D-donnees-au-31122022.pdf</a> )
Banque	Chargé de clientèle	50 000	2022	Observatoire des métiers de la banque	Addition de 90 % chargé de clientèle particuliers (32 490) / professionnelles (11 680) / entreprises (9090)
Banque	Gestionnaire de portefeuille finance	5 100	2022	Observatoire des métiers de la banque	<a href="https://www.observatoire-metiers-banque.fr/donnees-emploi/?type=JOBS&amp;job=9&amp;region=0#resultats">https://www.observatoire-metiers-banque.fr/donnees-emploi/?type=JOBS&amp;job=9&amp;region=0#resultats</a>
Banque	Chef de produit	4 530	2022	Observatoire des métiers de la banque	Chiffre de la famille de métier spécialiste / responsable marketing / communication <a href="https://www.observatoire-metiers-banque.fr/donnees-emploi/?type=JOBS&amp;job=24&amp;region=0#resultats">https://www.observatoire-metiers-banque.fr/donnees-emploi/?type=JOBS&amp;job=24&amp;region=0#resultats</a>
Banque	Conseiller assurance	3 300	2022	Observatoire des métiers de la banque	10 % (rapport du Sénat sur la limitation assurance en banque) des chargés de clientèle particuliers (32 490) / professionnelles (11 680) / entreprises (9090)
Banque	Responsable centre de profit	14 300	2022	Observatoire des métiers de la banque	Responsable / Animateur d'unité commerciale : <a href="https://www.observatoire-metiers-banque.fr/wp-content/uploads/2022/11/Contours_2021_Resp_animateur_unite_commerciale.pdf">https://www.observatoire-metiers-banque.fr/wp-content/uploads/2022/11/Contours_2021_Resp_animateur_unite_commerciale.pdf</a>
Banque	Analyste financier – crédit	7 100	2022	Observatoire des métiers de la banque	<a href="https://www.observatoire-metiers-banque.fr/donnees-emploi/?type=JOBS&amp;job=18&amp;region=0#resultats">https://www.observatoire-metiers-banque.fr/donnees-emploi/?type=JOBS&amp;job=18&amp;region=0#resultats</a>
Banque	Développeur solution digitale	2 000	2022	Observatoire des métiers de la banque	4/13 des métiers informaticien / chargé de qualité qui représentent 3,9 % des effectifs de la banque
Banque	Conseiller en gestion de patrimoine	7 730	2022	Observatoire des métiers de la banque	<a href="https://www.observatoire-metiers-banque.fr/donnees-emploi/?type=JOBS&amp;job=6&amp;region=0#resultats">https://www.observatoire-metiers-banque.fr/donnees-emploi/?type=JOBS&amp;job=6&amp;region=0#resultats</a>
Conseil	Chef de projet digital	1 600	2018	<a href="https://www.opiiec.fr/sites/default/files/online-files/2018-03-14-Rapport-final-Besoins-en-compétences-metiers-du-conseil.pdf">https://www.opiiec.fr/sites/default/files/online-files/2018-03-14-Rapport-final-Besoins-en-compétences-metiers-du-conseil.pdf</a>	
Conseil	Consultant senior en management	50 000	2018	<a href="https://www.opiiec.fr/sites/default/files/online-files/2018-03-14-Rapport-final-Besoins-en-compétences-metiers-du-conseil.pdf">https://www.opiiec.fr/sites/default/files/online-files/2018-03-14-Rapport-final-Besoins-en-compétences-metiers-du-conseil.pdf</a>	Prolongation de la courbe de prévision de l'étude citée (45900 p. en 2022)
Conseil	Responsable centre de profit	28 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	28000 établissements au 31/12/2022 Secteur Conseil et ingénierie dans les NAF38 et PCS suivantes : - Chefs d'entreprise de services, de 10 à 49 salariés de 10 à 49 salariés (11 936) - Chefs d'entreprise commerciale, de 10 à 49 salariés (2 005) - Chefs de moyenne entreprise, de 50 à 499 salariés (399) Somme de ces PCS *0,41 (part du conseil dans l'ensemble conseil/ingénierie)
Conseil	Data Analyst	1 500	2018	<a href="https://www.opiiec.fr/sites/default/files/online-files/2018-03-14-Rapport-final-Besoins-en-compétences-metiers-du-conseil.pdf">https://www.opiiec.fr/sites/default/files/online-files/2018-03-14-Rapport-final-Besoins-en-compétences-metiers-du-conseil.pdf</a>	Prolongation de la courbe de prévision de l'étude citée (1320 p. en 2022)
Conseil	Analyste risques	8 200	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	Secteur Conseil et ingénierie dans les NAF38 et PCS suivantes : - Cadres de l'organisation ou du contrôle des services administratifs et financiers (20 014) PCS *0,41 (part du conseil dans l'ensemble conseil/ingénierie)
Conseil	Chargé d'études	25 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	Secteur Conseil et ingénierie dans les NAF38 et PCS suivantes : - Cadres chargés d'études économiques, financières, commerciales (26955) Hypothèse : 10 % des cette PCS sont du secteur de l'ingénierie.
Conseil	Chef de projet	25 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	Estimation de 8 % de chef de projet (issue de l'étude OPIIEC sur les emplois dans l'ingénierie de construction), comme pour l'ingénierie
Conseil	Spécialiste relations et communication	5 300	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	Secteur Conseil et ingénierie dans les NAF38 et PCS suivantes : - Cadres des relations publiques et de la communication (5800) Hypothèse : 10 % des cette PCS sont du secteur de l'ingénierie.

SECTEUR	Métier-métier	Eval emploi actuel	Année de référence	Source évaluation	Périmètre / traitement
Événementiel	Responsable restauration	120	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF38 événementiel avec PCS : Maîtrise de restauration : salle et service Boulangers, pâtisseries (sauf activité industrielle) Maîtrise de restauration : cuisine/production Serveurs, commis de restaurant, garçons qualifiés Maîtrise de restauration : gestion d'établissement
Événementiel	Gestionnaire logistique	500	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF38 événementiel avec PCS : - Ingénieurs et cadres de la logistique, du planning et de l'ordonnancement (328)
Événementiel	Responsable commercial et marketing	600	2023	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1487	NAF38 événementiel avec PCS : - Cadres commerciaux des petites et moyennes entreprises (hors commerce de détail) (2662) - Cadres commerciaux des grandes entreprises (hors commerce de détail) (446) Divisé par 5 car Code retenu assez large
Événementiel	Gestionnaire moyens généraux	440	2024	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1488	
Événementiel	Spécialiste réseaux et télécommunications	300	2025	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1489	NAF38 événementiel avec PCS : - Ingénieurs et cadres spécialistes des télécommunications (188) - Techniciens des télécommunications et de l'informatique des réseaux (106)
Événementiel	Spécialiste étude et conception	400	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF38 événementiel avec PCS : - Concepteurs et assistants techniques des arts graphiques, de la mode et de la décoration salariés (223) - Dessinateurs en électricité, électromécanique et électronique (BTP, mécanique) 175
Expertise comptable et commissariat aux comptes	Collaborateur comptable	102 800	2023	<a href="https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf">https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf</a>	IDCC 787 : 71,1% des 170 100 salariés sont ouvriers, professions intermédiaires et employés
Expertise comptable et commissariat aux comptes	Contrôleur de gestion	3 500	2023	<a href="https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf">https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf</a>	Entretiens : ~2% de l'activité sur le contrôle de gestion
Expertise comptable et commissariat aux comptes	Responsable centre de profit	19 300	2023	<a href="https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf">https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf</a>	IDCC et 787 et NAF6920Z - 19272 établissements
Expertise comptable et commissariat aux comptes	Chargé des affaires sociales	12 100	2023	<a href="https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf">https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf</a>	IDCC 787 : 10% du marché x 170 100 salariés sont ouvriers, professions intermédiaires et employés
Expertise comptable et commissariat aux comptes	Juriste	1 500	2023	<a href="https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf">https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf</a>	
Expertise comptable et commissariat aux comptes	Auditeur	20 000	2023	<a href="https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf">https://www.metierscomptabilite.fr/wp-content/uploads/2023/06/2023_OMECA_Barometre_Rapport.pdf</a>	IDCC 787 : 80% des 28,9% de cadres (hors responsables centres de profit) sont auditeurs
Finance	Développeur solution digitale	6 550	2021	études Cartographie des marchés financiers + sociétés financières	Données AMAFI extrapolées * 8 pour intégrer les sociétés financières
Finance	Conseiller en gestion de patrimoine	4 650	2021	études Cartographie des marchés financiers + sociétés financières	Données AMAFI extrapolées * 8 pour intégrer les sociétés financières
Finance	Spécialiste conception et structuration supports financiers	4 100	2021	études Cartographie des marchés financiers + sociétés financières	Données AMAFI extrapolées * 8 pour intégrer les sociétés financières
Finance	Spécialiste front-office finance	5 900	2021	études Cartographie des marchés financiers + sociétés financières	Données AMAFI extrapolées * 8 pour intégrer les sociétés financières
Finance	Analyste financier – crédit	2 000	2021	études Cartographie des marchés financiers + sociétés financières	Données AMAFI extrapolées * 8 pour intégrer les sociétés financières
Finance	Analyste risques	1 280	2021	études Cartographie des marchés financiers + sociétés financières	Données AMAFI extrapolées * 8 pour intégrer les sociétés financières
Finance	Spécialiste conformité	1 200	2021	études Cartographie des marchés financiers + sociétés financières	Données AMAFI extrapolées * 8 pour intégrer les sociétés financières

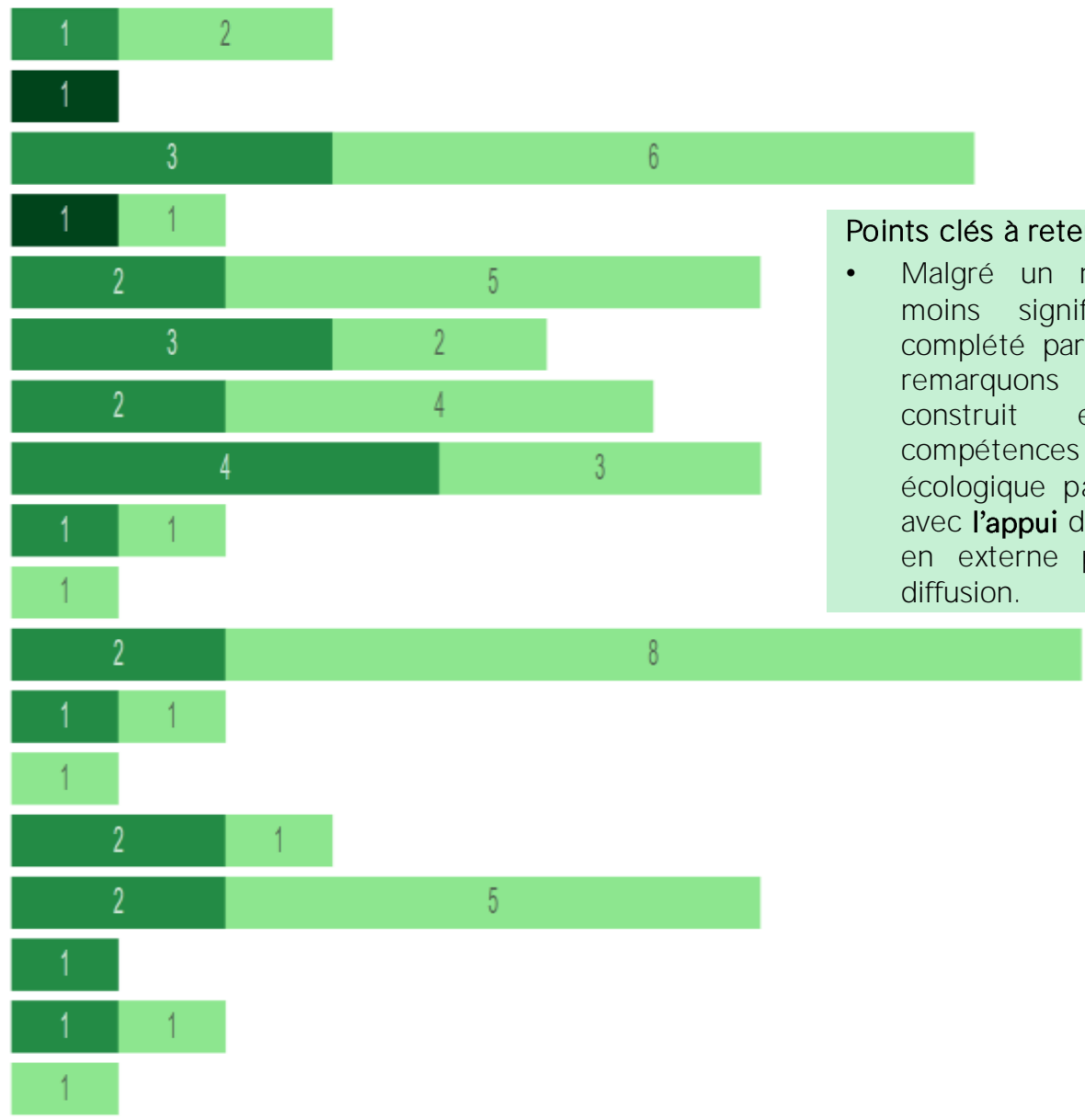


SECTEUR	Métier	Eval emploi actuel	Année de référence	Source évaluation	Périmètre / traitement
Ingénierie	Spécialiste exploitation-maintenance	10 500	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	Secteur Conseil et ingénierie dans les NAF38 et PCS suivantes : - Techniciens d'installation et de maintenance des équipements industriels (électriques, électromécaniques, mécaniques, hors informatique) - Ingénieurs et cadres de la maintenance, de l'entretien et des travaux neufs - Techniciens d'installation et de maintenance des équipements non industriels (hors informatique et
Ingénierie	Spécialiste étude et conception	70 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	Secteur Conseil et ingénierie dans les NAF38 et PCS suivantes : - Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics - Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux - Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique - Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des industries de transformation (agroalimentaire, chimie, métallurgie, matériaux lourds)
Ingénierie	AMO-Programmist	4 500	2022	<a href="https://www.oudec.fr/sites/default/files/milme-files/OUDEC%20-%20Rapport%20na%20AMO_VF.pdf">https://www.oudec.fr/sites/default/files/milme-files/OUDEC%20-%20Rapport%20na%20AMO_VF.pdf</a>	
Ingénierie	UX-UI Designer	150	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	Secteur Conseil et ingénierie dans les NAF38 et PCS suivantes : - Techniciens de production, d'exploitation en informatique (2 450) *0,13 (représente la part des UX designer dans les fonctions conception du numérique) PCS *0,59 (par du conseil dans l'ensemble conseil/ingénierie)
Ingénierie	Data Scientist	1 570	2021	Etude climat OPIEC	42 000 ETP sur climat dont 200 Data scientist pour 2023 redressé par rapport à 329 075 salariés ingénierie au global
Ingénierie	Spécialiste aménagement et urbanisme	6 700	2021	Etude climat OPIEC	42 000 ETP sur climat pour 2023 redressé par rapport à 329 075 salariés ingénierie au global
Ingénierie	Chef de projet	26 300	2021	Etude AMO	Dans étude AMO c'est 8 % des effectifs (famille pilotage de projet à 12 % dans étude construction) à extrapoler sur toute l'ingénierie
Ingénierie	Spécialiste procédés et méthodes industrie	5 500	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	Secteur Conseil et ingénierie dans les NAF38 et PCS suivantes : - Techniciens de recherche-développement et des méthodes de production des industries de transformation (3 377) - Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation (1 923) - Ingénieurs et cadres de fabrication des industries de transformation (713) - Ingénieurs et cadres de fabrication des autres industries (imprimerie, matériaux souples, assemblage et bois) (223)
Numérique	Intégrateur solution digitale	31 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF 38 numérique et PCS : - Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique (182650) - Techniciens d'étude et de développement en informatique (99685) Sommes de ces PCS * la part des annonces d'emploi d'intégrateur dans la famille de métier développement test et solution soit 0,11
Numérique	Data Scientist	3 500	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF 38 numérique et PCS : - Ingénieurs et cadres d'administration, maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique (19 698) - Techniciens d'installation, de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique (20 345) Sommes de ces PCS * la part des annonces d'emploi de développeur dans la famille de métier architecture et conception soit 0,08
Numérique	Architecte SI	11 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF 38 numérique et PCS : - Ingénieurs et cadres d'administration, maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique (19 698) - Techniciens d'installation, de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique (20 345) Sommes de ces PCS * la part des annonces d'emploi de développeur dans la famille de métier architecture et conception soit 0,28
Numérique	Spécialiste support informatique	7 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF 38 numérique et PCS : - Techniciens de production, d'exploitation en informatique (10 142) - Employé et opérateur d'exploitation en informatique (18091) Sommes de ces PCS * la part des annonces d'emploi de développeur dans la famille de métier production et exploitation de solution soit 0,24
Numérique	Responsable centre de profit	35 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	35 000 entreprises dans le secteur
Numérique	Développeur	212 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF 38 numérique et PCS : - Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique (182650) - Techniciens d'étude et de développement en informatique (99685) Sommes de ces PCS * la part des annonces d'emploi de développeur dans la famille de métier développement test et solution soit 0,75
Numérique	Spécialiste cybersécurité	10 500	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF 38 numérique et PCS : - Techniciens de production, d'exploitation en informatique (10 142) - Employé et opérateur d'exploitation en informatique (18091) Sommes de ces PCS * la part des annonces d'emploi de développeur dans la famille de métier production et exploitation de solution soit 0,38 Ne sont pas inclus les cadres qui sont dans d'autres familles, si on se dit qu'il y a 80 % de profils cadres, on serait plutôt à ~50 000 p.
Numérique	Chef de projet	100 000	2022	BTS 31/12/2021 pour IDCC 1486	NAF 38 numérique et PCS : - Chefs de projets informatiques, responsables informatiques (99 685)

## DETAIL DES ANALYSES DE BESOINS ET PRATIQUES RH EN LIEN AVEC LA TRANSITION ECOLOGIQUE

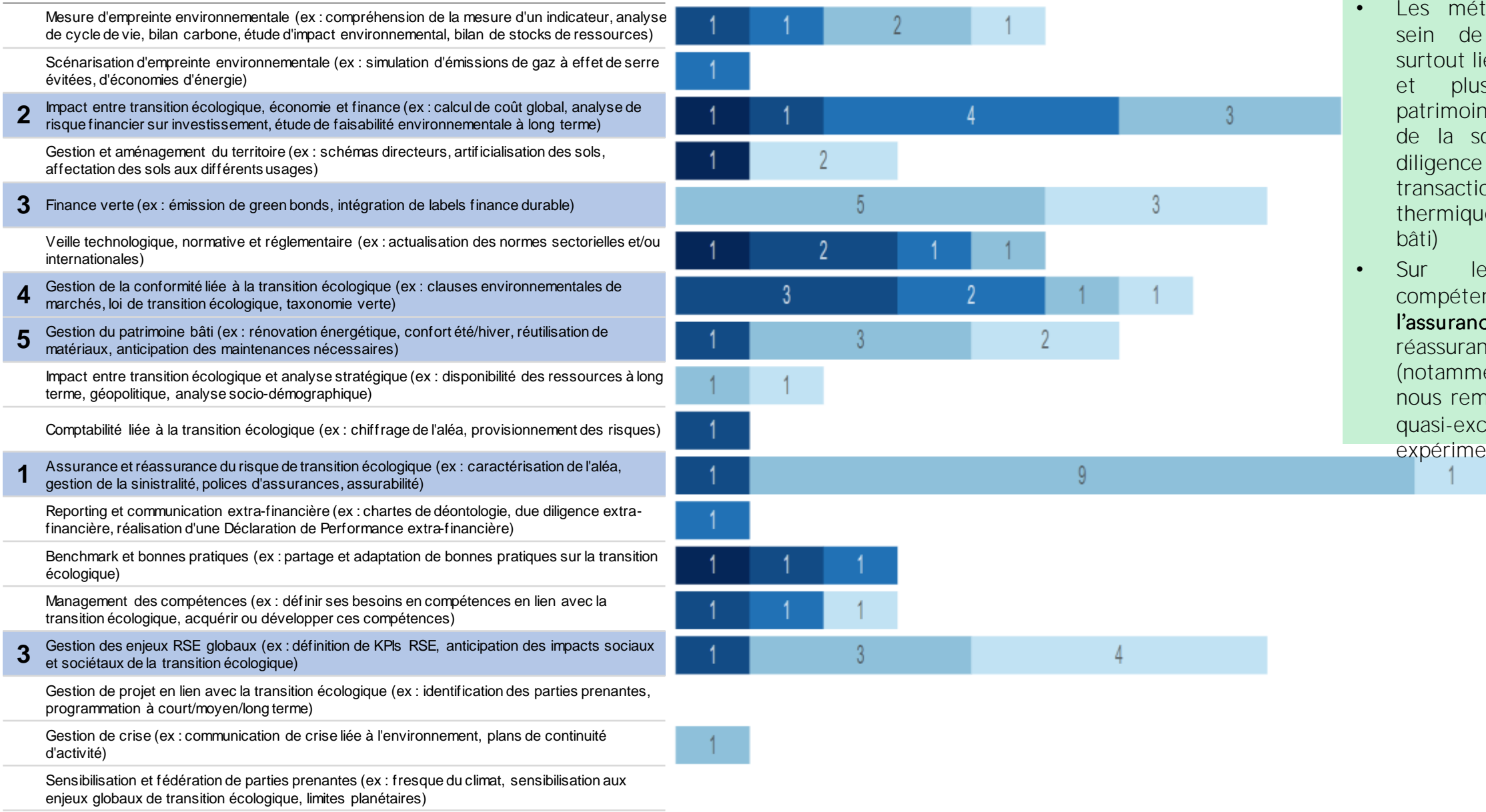
*Source : enquête statistique auprès de 201 entreprises du périmètre ATLAS*

	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>2</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
<b>3</b>	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels finance durable)
<b>5</b>	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>4</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
<b>3</b>	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
<b>1</b>	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>3</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



**Points clés à retenir :**

- Malgré un nombre de réponses moins significatifs qui a été complété par des entretiens, nous remarquons que **l'Assurance** construit essentiellement ses compétences de Transition écologique par le partage interne, avec **l'appui** de spécialistes recrutés en externe pour structurer cette diffusion.

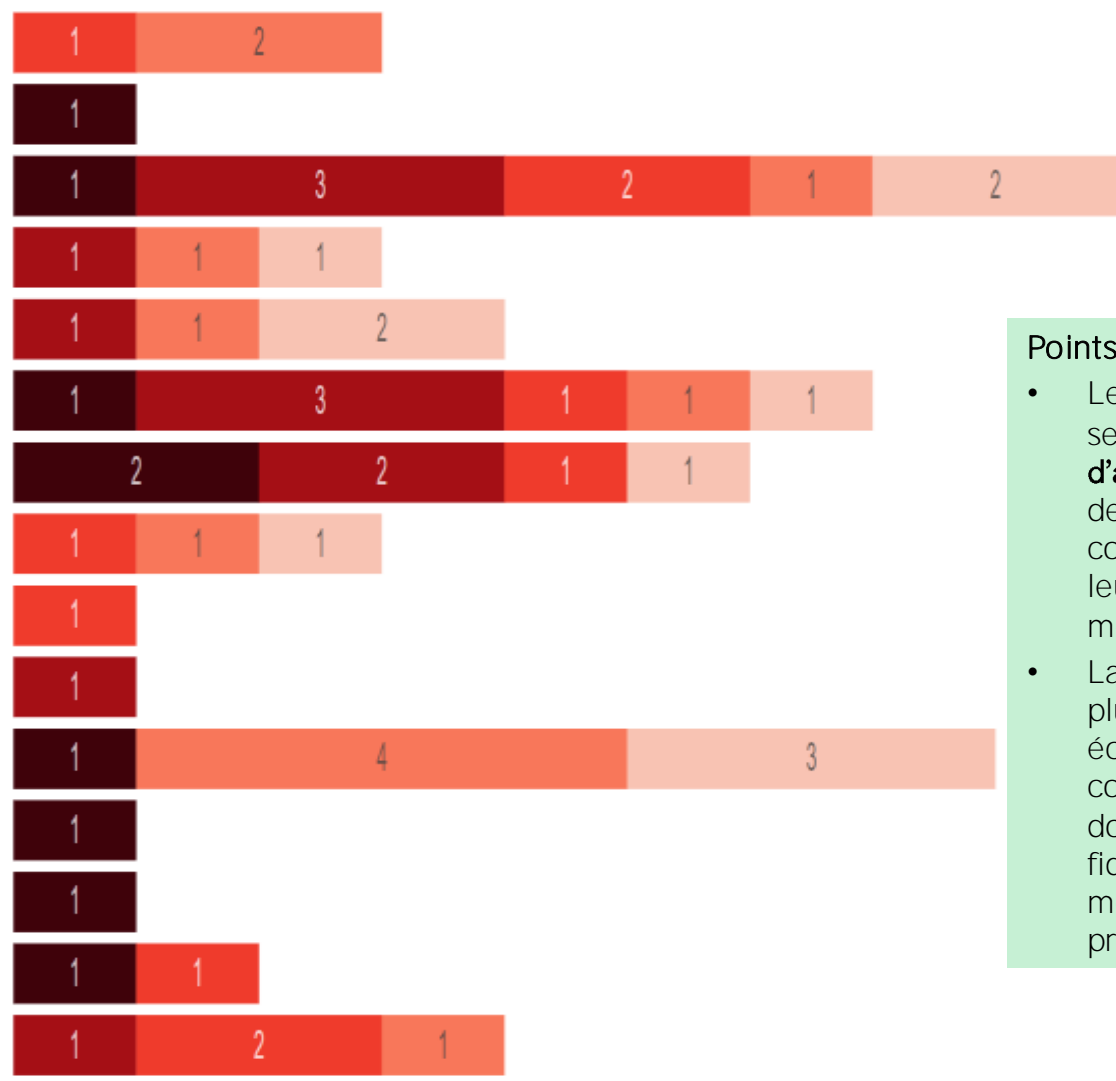


**Points clés à retenir :**

- Les métiers concernés au sein de **l'Assurance** sont surtout liés à **l'investissement** et plus largement au patrimoine (ex : spécialistes de la solvabilité, des due diligence ESG lors des transactions, de la gestion thermique du patrimoine bâti)
- Sur le domaine de compétences spécifique de **l'assurance** et de la réassurance du risque (notamment climatique), nous remarquons un recours quasi-exclusif à des profils expérimentés du secteur

# NIVEAU D'EXPERIENCE ATTENDU DES NON-SPECIALISTES - Source enquête statistique septembre 2023 - réponses Assurance

	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>1</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
<b>5</b>	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels de finance durable)
<b>3</b>	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>4</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
<b>2</b>	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>5</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



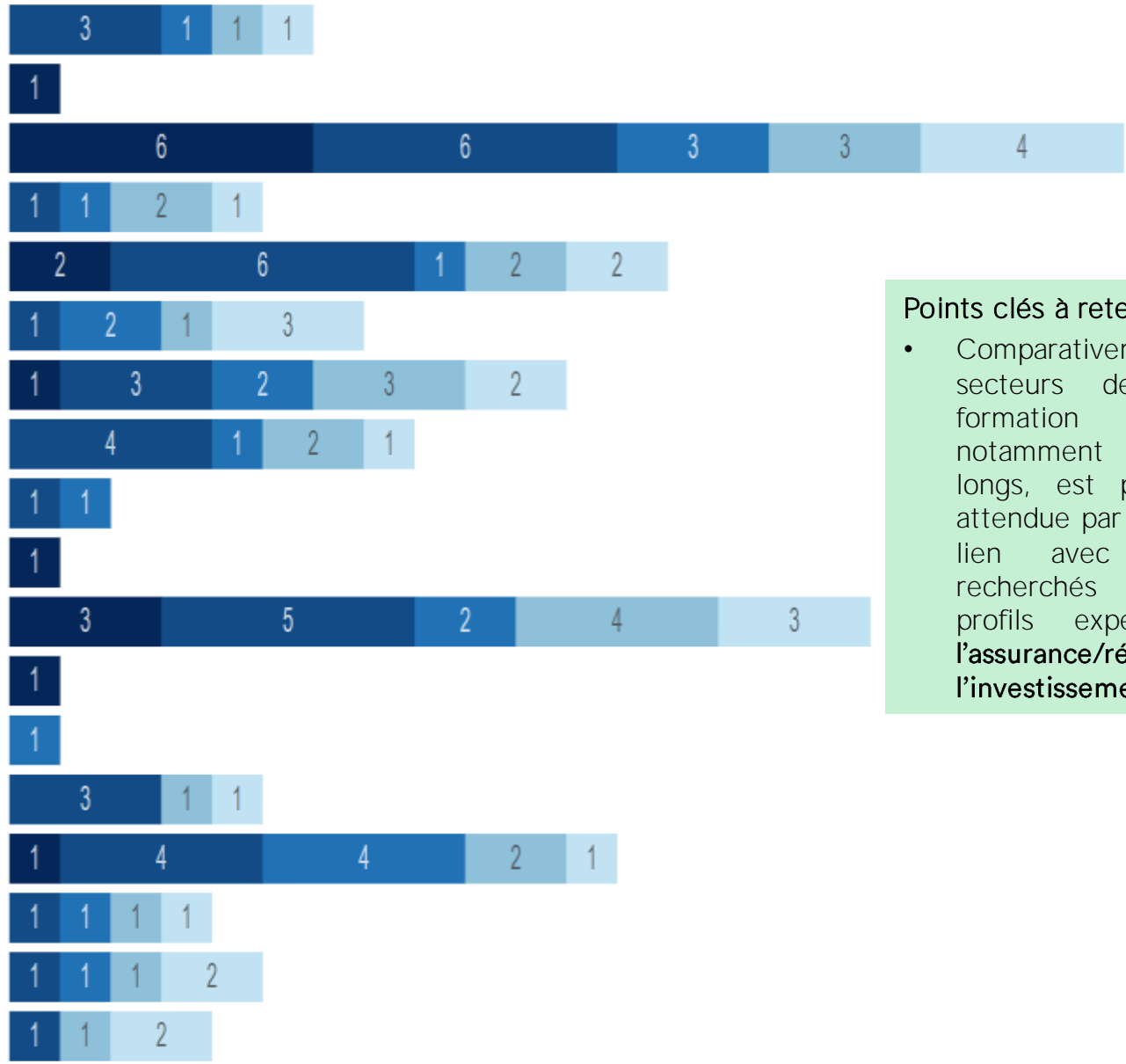
**Points clés à retenir :**

- Les métiers concernés au sein de **l'Assurance** sont **d'abord** ceux de la gestion des sinistres, lesquels construisent historiquement leur expérience au fur et à mesure des dossiers.
- La part **d'aléa** est **d'autant** plus forte avec la transition écologique mais la complexification des dossiers demande une fidélisation plus forte en moyenne, quel sur soit le profil initial **d'embauche**.

● Jeunes diplômé(e)s sans expérience significative ● Profils juniors avec première expérience dans votre secteur ● Profils juniors avec première expérience dans un autre secteur  
 ● Profils expérimentés dans votre secteur ● Profils expérimentés avec première expérience dans votre secteur

- réponses Assurance

	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>1</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
<b>3</b>	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels finance durable)
	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>5</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
<b>2</b>	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>4</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)

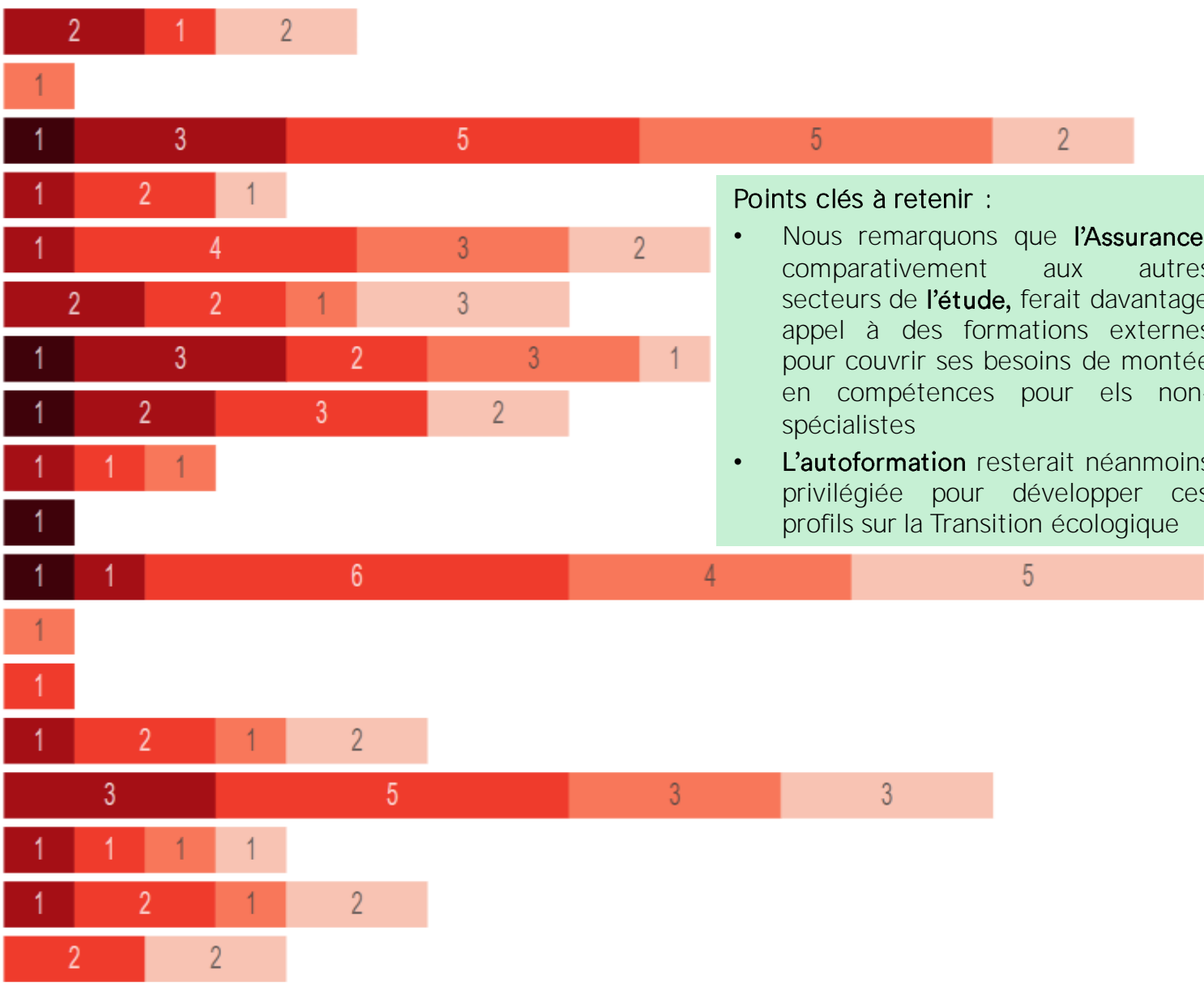


**Points clés à retenir :**

- Comparativement aux autres secteurs de l'étude, la formation externe, notamment les formats longs, est plus largement attendue par l'Assurance, en lien avec ses profils recherchés : plutôt des profils expérimentés sur l'assurance/réassurance et l'investissement.

- réponses Assurance

	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
2	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
4	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels finance durable)
5	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
4	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
5	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
1	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
3	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)

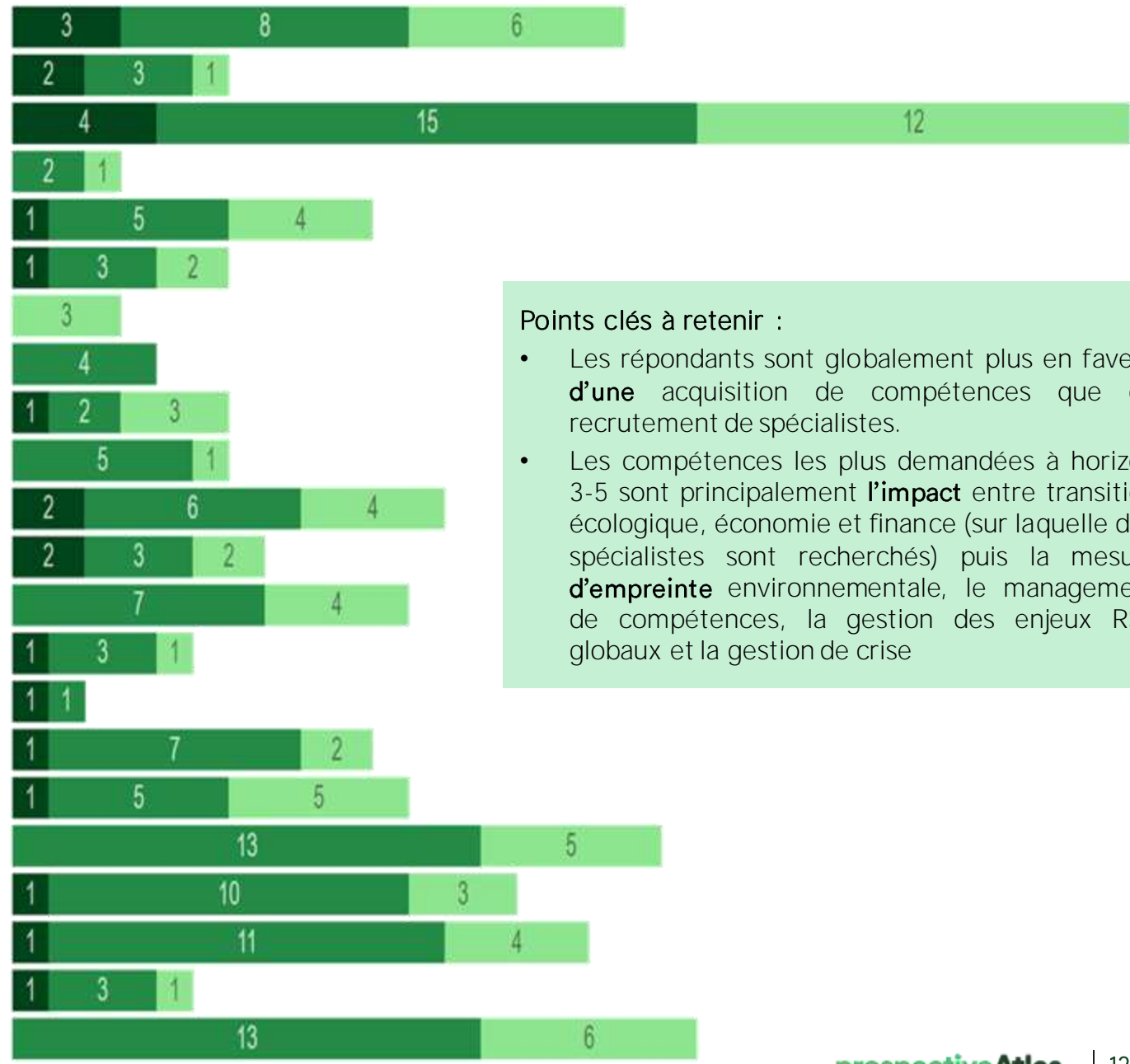


**Points clés à retenir :**

- Nous remarquons que **l'Assurance**, comparativement aux autres secteurs de **l'étude**, ferait davantage appel à des formations externes pour couvrir ses besoins de montée en compétences pour els non-spécialistes
- L'autoformation** resterait néanmoins privilégiée pour développer ces profils sur la Transition écologique

réponses Conseil

<b>4</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>1</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé)
	Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs)
	Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels)
	Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels finance durable)
	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
<b>3</b>	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
<b>5</b>	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
<b>2</b>	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



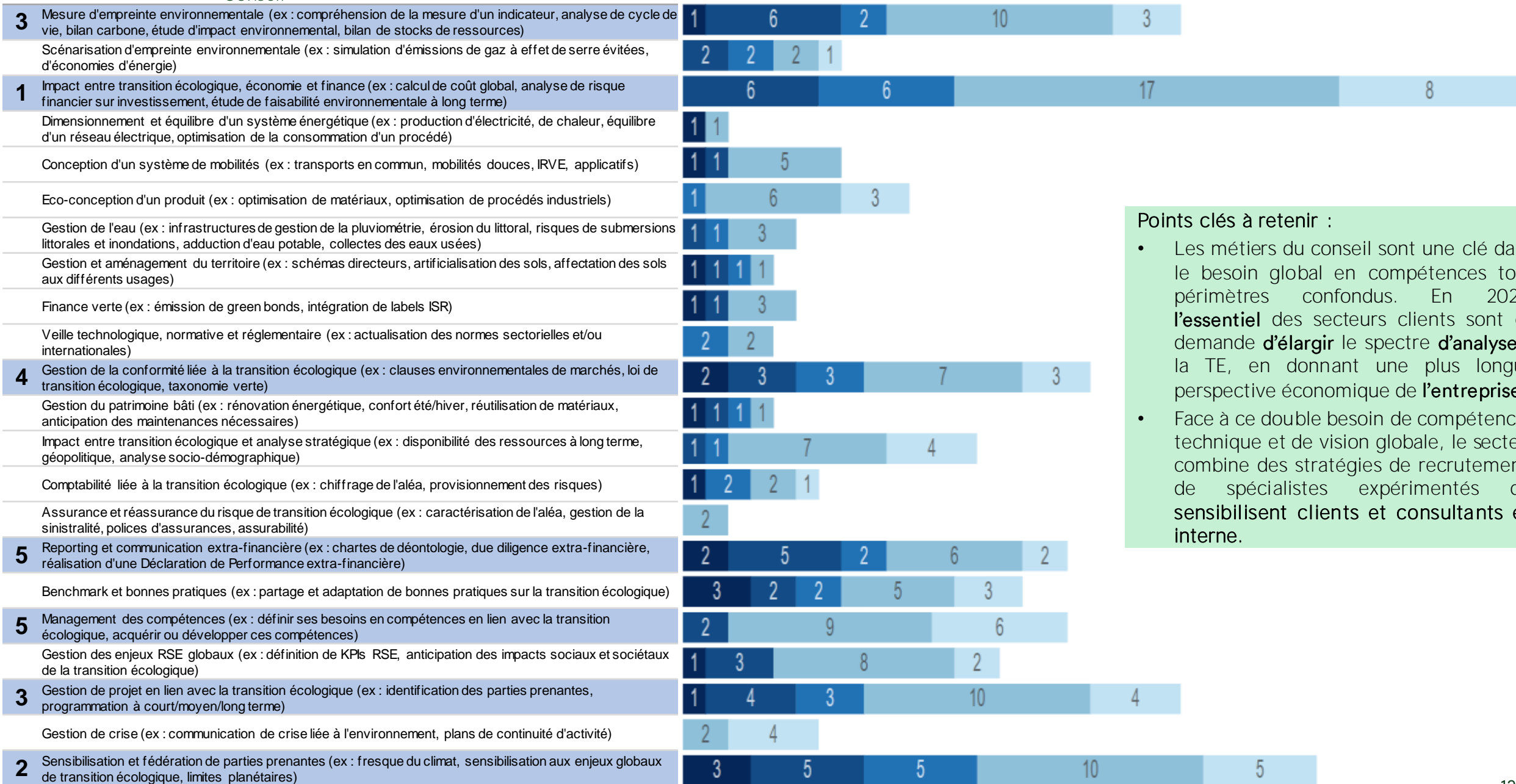
**Points clés à retenir :**

- Les répondants sont globalement plus en faveur **d'une** acquisition de compétences que du recrutement de spécialistes.
- Les compétences les plus demandées à horizon 3-5 sont principalement **l'impact** entre transition écologique, économie et finance (sur laquelle des spécialistes sont recherchés) puis la mesure **d'empreinte** environnementale, le management de compétences, la gestion des enjeux RSE globaux et la gestion de crise

● Besoin de spécialistes dédié(e)s ● Acquisition de compétences pour les effectifs actuels ● Les deux



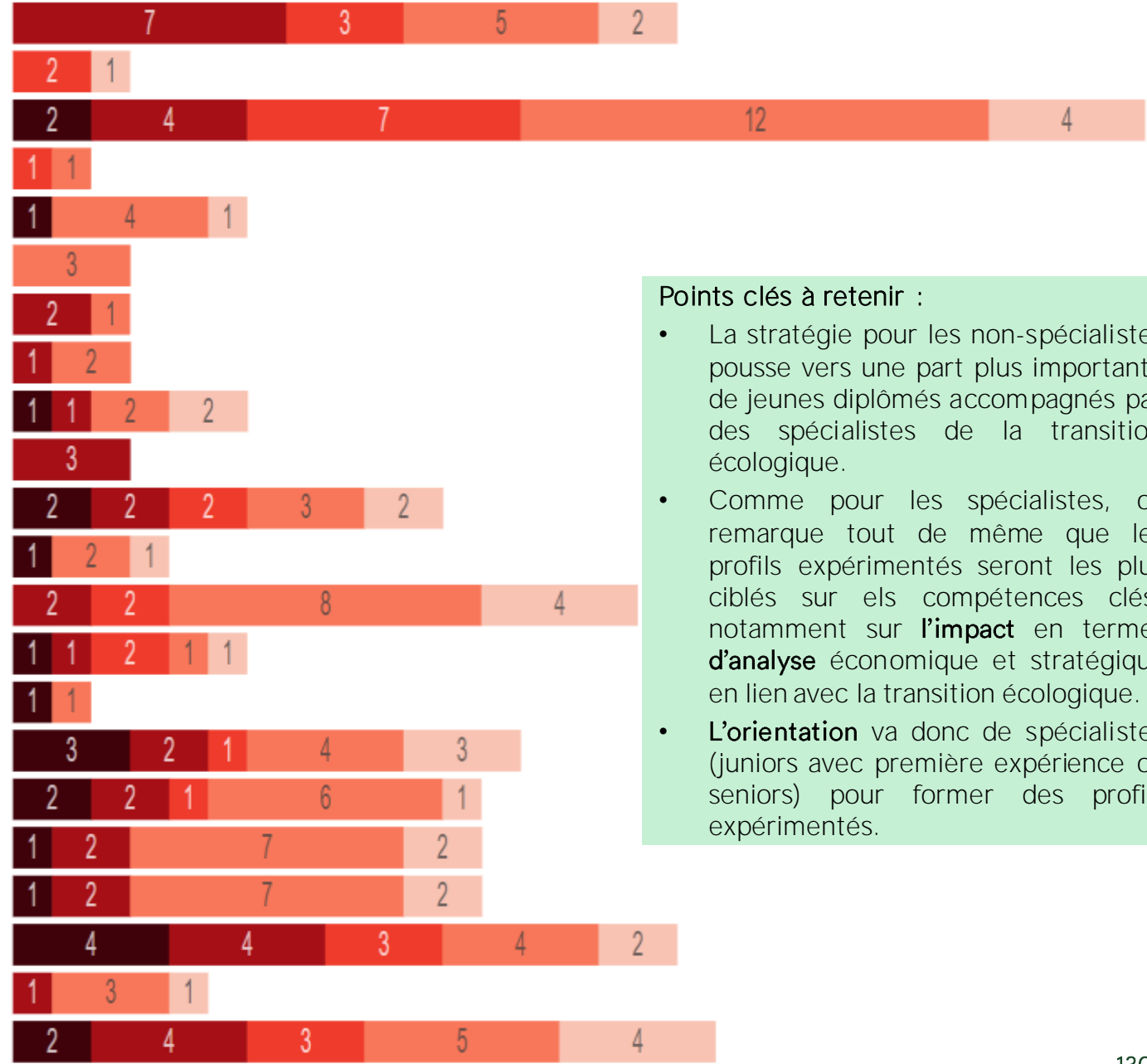
Conseil



**Points clés à retenir :**

- Les métiers du conseil sont une clé dans le besoin global en compétences tous périmètres confondus. En 2023, **l'essentiel** des secteurs clients sont en demande **d'élargir** le spectre **d'analyse** à la TE, en donnant une plus longue perspective économique de **l'entreprise**
- Face à ce double besoin de compétences technique et de vision globale, le secteur combine des stratégies de recrutements de spécialistes expérimentés qui **sensibilisent clients et consultants en interne.**

<b>3</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources) Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>1</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme) Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé) Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs) Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels) Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées) Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages) Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR) Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales) Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte) Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
<b>4</b>	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique) Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques) Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
<b>5</b>	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière) Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique) Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences) Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
<b>3</b>	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme) Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
<b>2</b>	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)

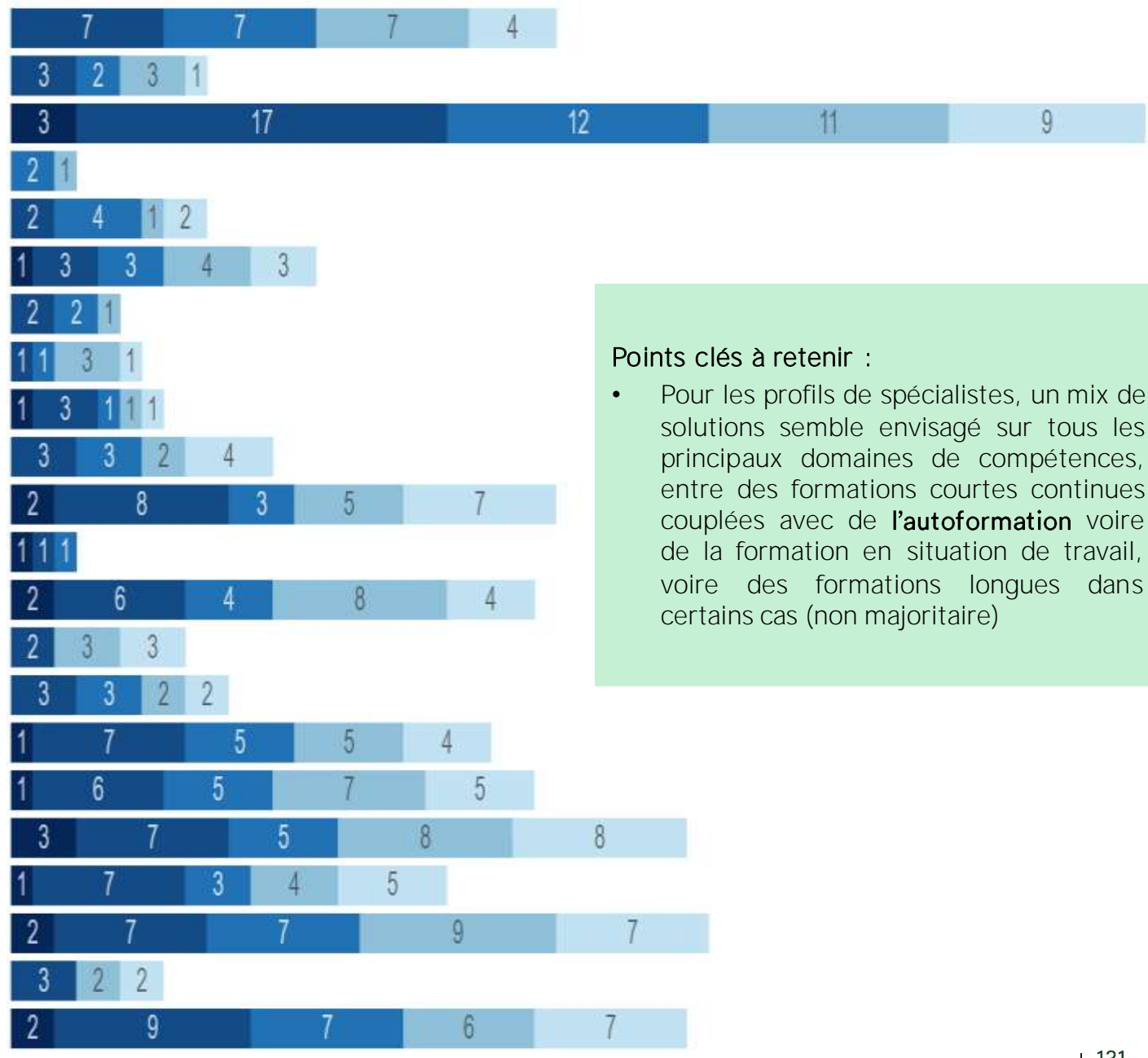


**Points clés à retenir :**

- La stratégie pour les non-spécialistes pousse vers une part plus importante de jeunes diplômés accompagnés par des spécialistes de la transition écologique.
- Comme pour les spécialistes, on remarque tout de même que les profils expérimentés seront les plus ciblés sur els compétences clés, notamment sur **l'impact** en termes **d'analyse** économique et stratégique en lien avec la transition écologique.
- L'orientation** va donc de spécialistes (juniors avec première expérience ou seniors) pour former des profils expérimentés.

- réponses Conseil

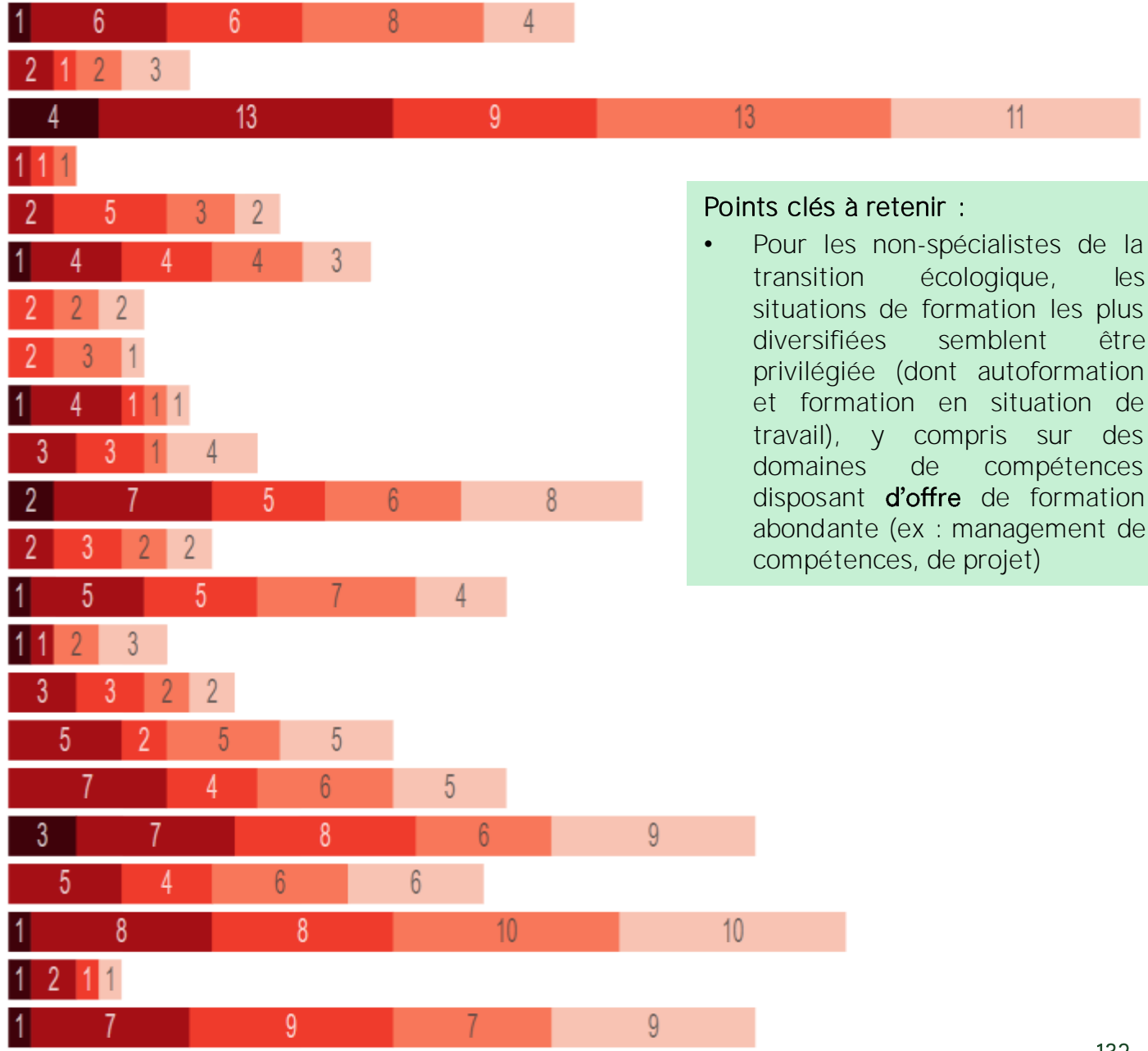
<b>4</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>1</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé)
	Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs)
	Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels)
	Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)
	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>4</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
<b>5</b>	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
<b>5</b>	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
<b>3</b>	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
<b>2</b>	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
<b>3</b>	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



**Points clés à retenir :**

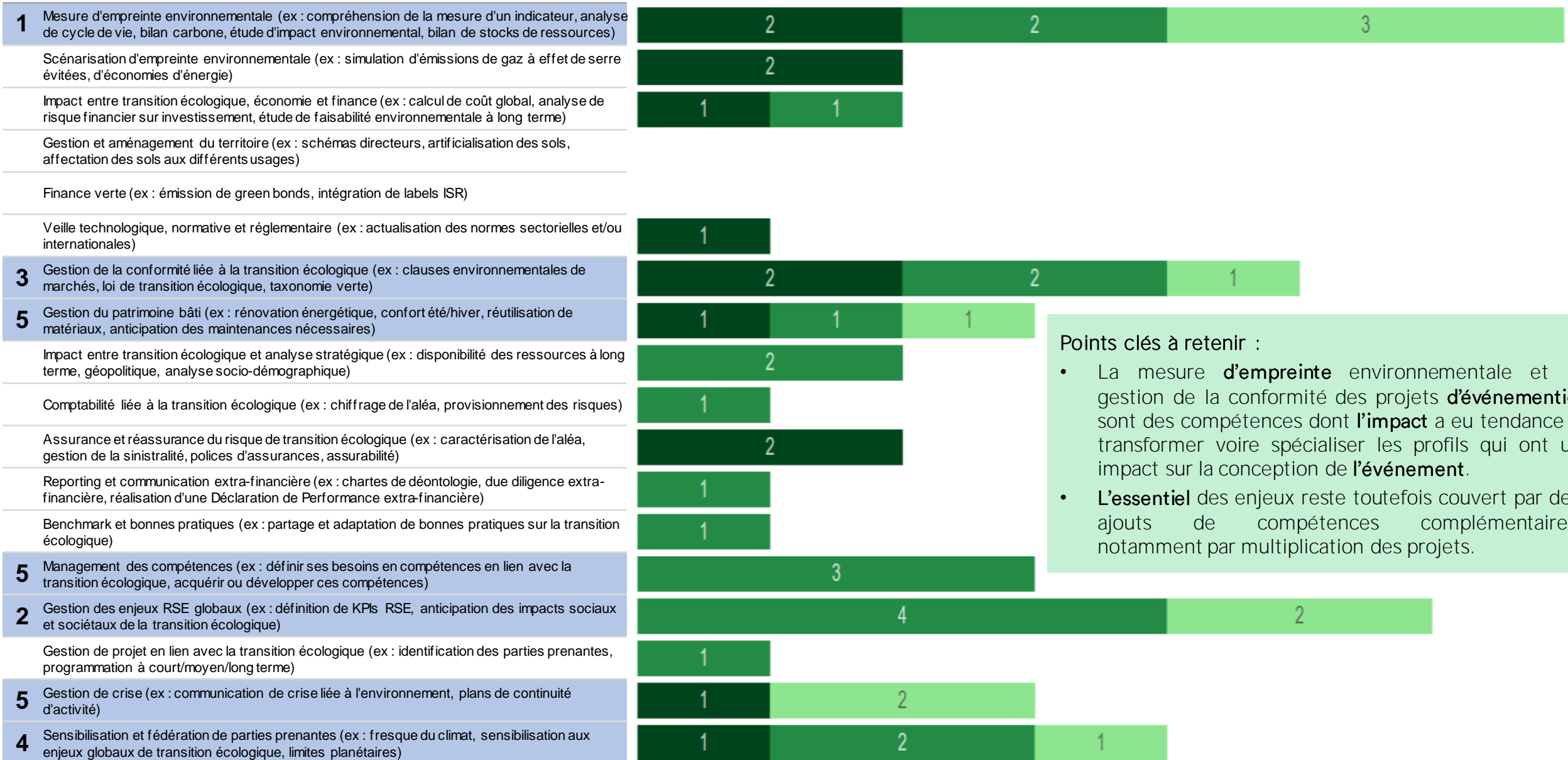
- Pour les profils de spécialistes, un mix de solutions semble envisagé sur tous les principaux domaines de compétences, entre des formations courtes continues couplées avec de **l'autoformation** voire de la formation en situation de travail, voire des formations longues dans certains cas (non majoritaire)

<b>5</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources) Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>1</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme) Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé) Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs) Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels) Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées) Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages) Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR) Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>4</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte) Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires) Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique) Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques) Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité) Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière) Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
<b>3</b>	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences) Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
<b>2</b>	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme) Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
<b>3</b>	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



Points clés à retenir :

- Pour les non-spécialistes de la transition écologique, les situations de formation les plus diversifiées semblent être privilégiées (dont autoformation et formation en situation de travail), y compris sur des domaines de compétences disposant **d'offre** de formation abondante (ex : management de compétences, de projet)



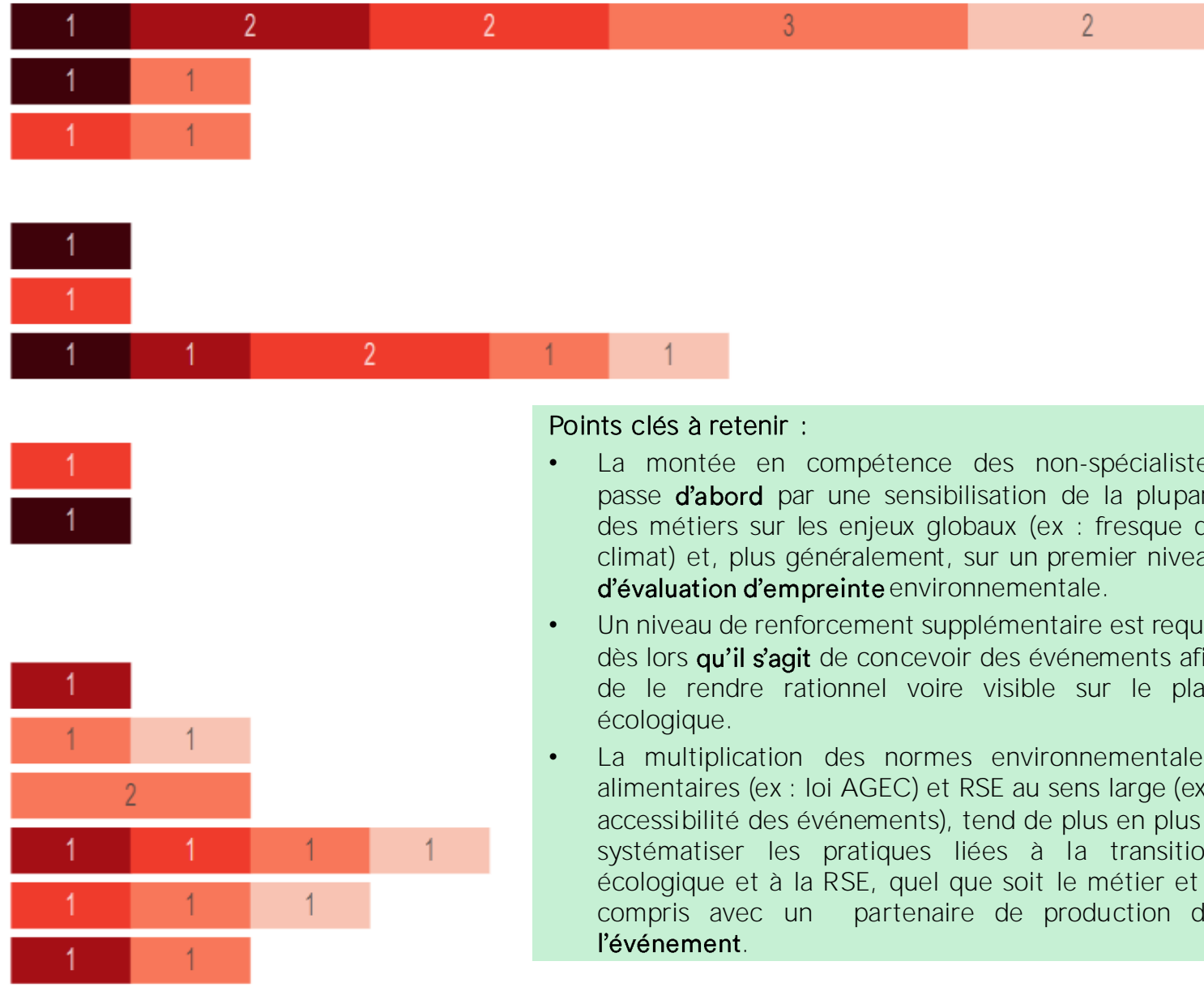
Points clés à retenir :

- La mesure **d'empreinte** environnementale et la gestion de la conformité des projets **d'événementiel** sont des compétences dont **l'impact** a eu tendance à transformer voire spécialiser les profils qui ont un impact sur la conception de **l'événement**.
- **L'essentiel** des enjeux reste toutefois couvert par des ajouts de compétences complémentaires, notamment par multiplication des projets.

# NIVEAU D'EXPERIENCE ATTENDU DES NON-SPECIALISTES - Source enquête statistique septembre 2023 -

réponses Événementiel

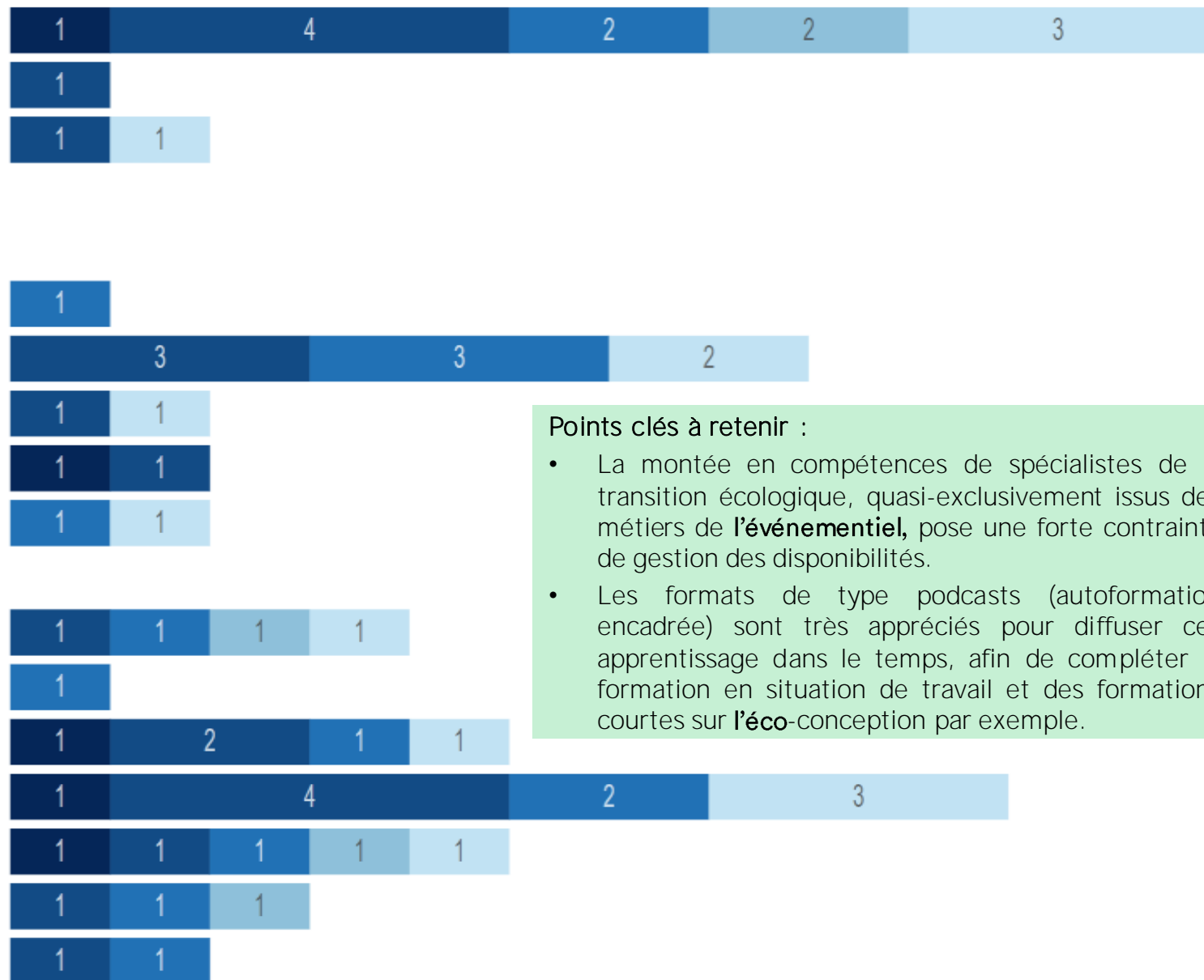
<b>1</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)
	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>2</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
<b>3</b>	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
<b>4</b>	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



**Points clés à retenir :**

- La montée en compétence des non-spécialistes passe **d'abord** par une sensibilisation de la plupart des métiers sur les enjeux globaux (ex : fresque du climat) et, plus généralement, sur un premier niveau **d'évaluation d'empreinte** environnementale.
- Un niveau de renforcement supplémentaire est requis dès lors **qu'il s'agit** de concevoir des événements afin de le rendre rationnel voire visible sur le plan écologique.
- La multiplication des normes environnementales, alimentaires (ex : loi AGECE) et RSE au sens large (ex : accessibilité des événements), tend de plus en plus à systématiser les pratiques liées à la transition écologique et à la RSE, quel que soit le métier et y compris avec un partenaire de production de **l'événement**.

<b>1</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)
	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>3</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
<b>4</b>	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>2</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
<b>4</b>	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)

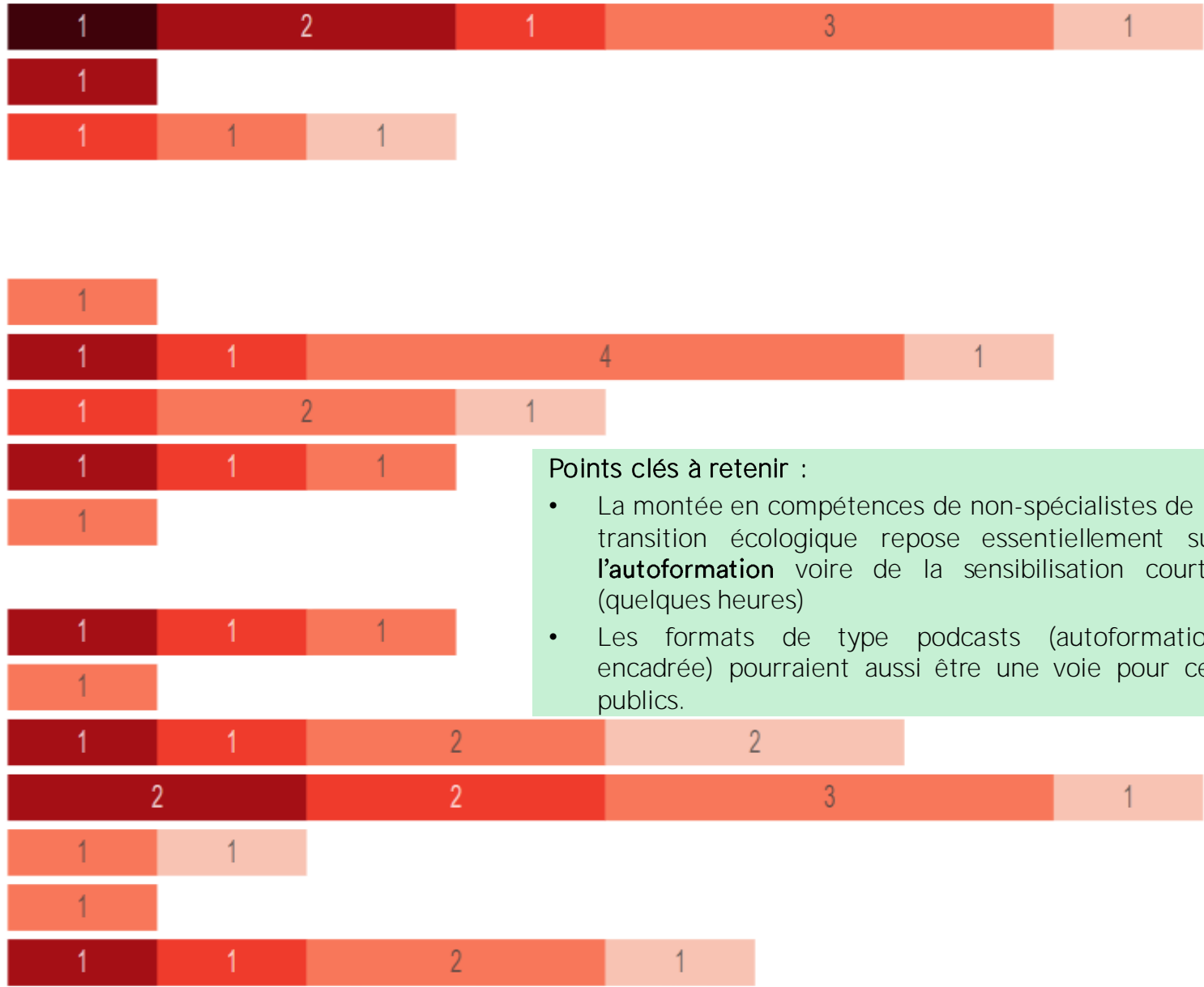


**Points clés à retenir :**

- La montée en compétences de spécialistes de la transition écologique, quasi-exclusivement issus des métiers de **l'événementiel**, pose une forte contrainte de gestion des disponibilités.
- Les formats de type podcasts (autoformation encadrée) sont très appréciés pour diffuser cet apprentissage dans le temps, afin de compléter la formation en situation de travail et des formations courtes sur **l'éco-conception** par exemple.

réponses Événementiel

<b>1</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)
	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>2</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
<b>5</b>	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
<b>3</b>	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>1</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
<b>4</b>	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)

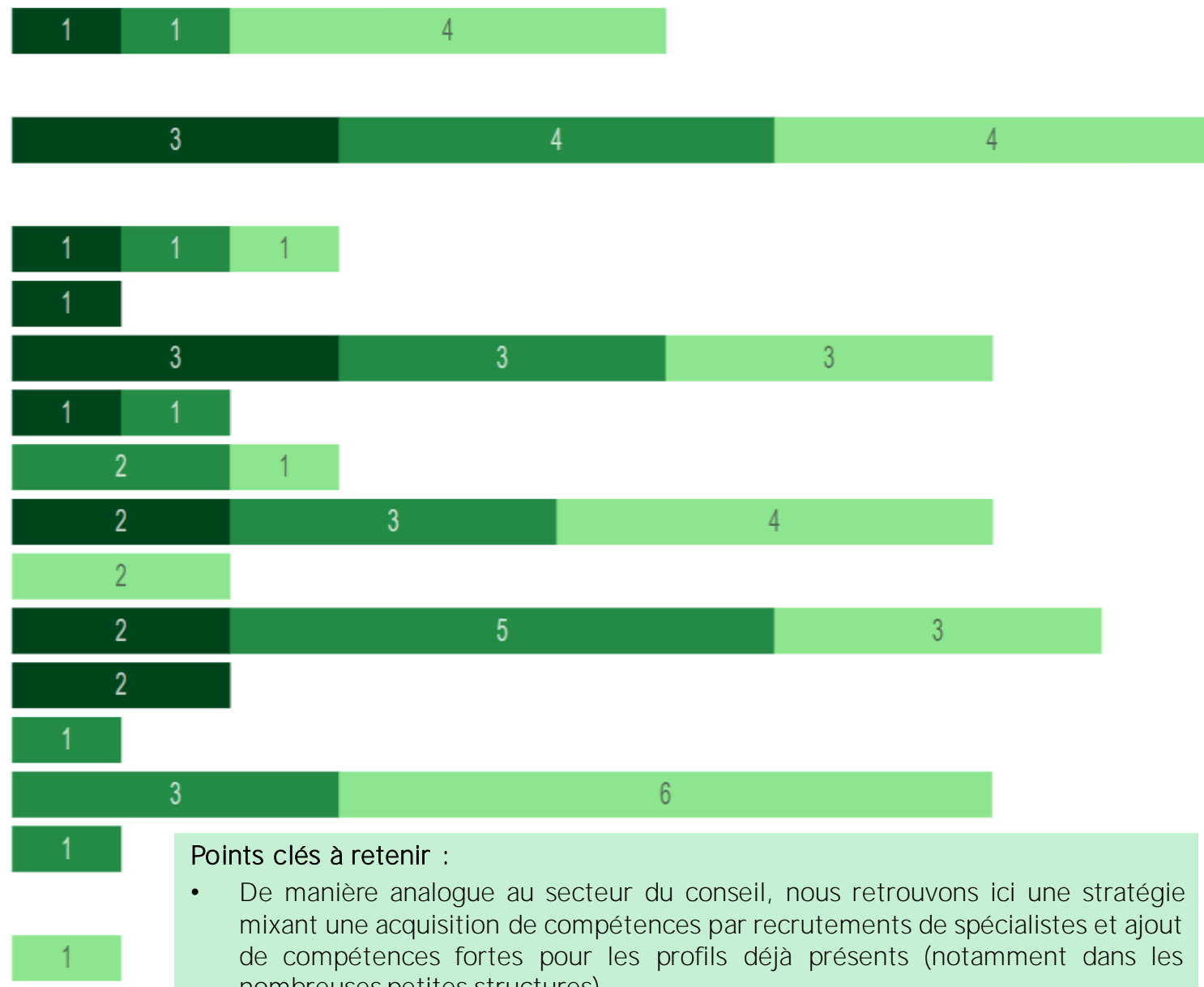


**Points clés à retenir :**

- La montée en compétences de non-spécialistes de la transition écologique repose essentiellement sur **l'autoformation** voire de la sensibilisation courte (quelques heures)
- Les formats de type podcasts (autoformation encadrée) pourraient aussi être une voie pour ces publics.



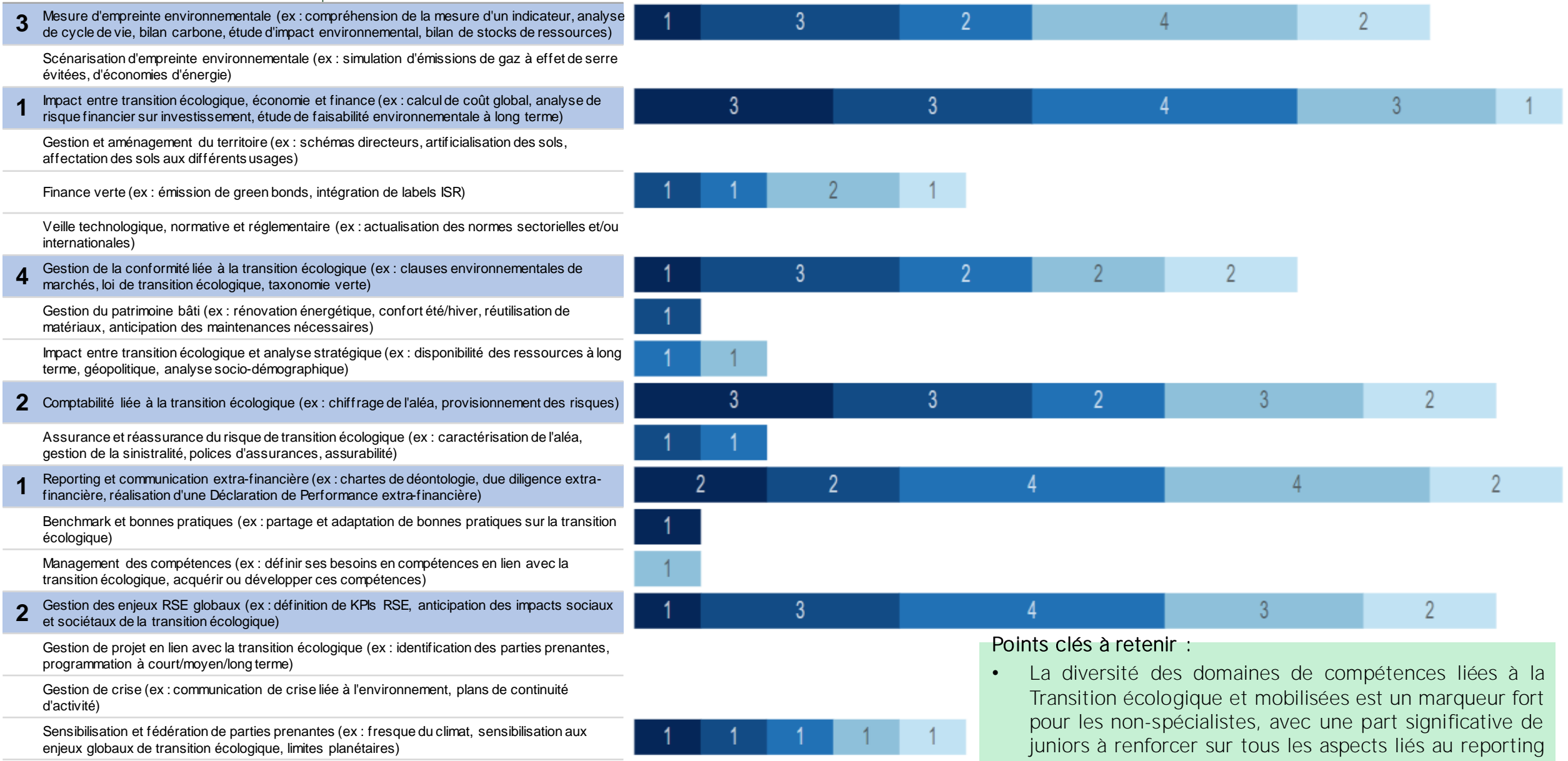
- 4** Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)  
Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
- 1** Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)  
Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
- Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)
- Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
- 3** Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)  
Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
- Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
- 3** Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)  
Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
- 2** Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)  
Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
- Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
- 3** Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)  
Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
- Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
- Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



**Points clés à retenir :**

- De manière analogue au secteur du conseil, nous retrouvons ici une stratégie mixant une acquisition de compétences par recrutements de spécialistes et ajout de compétences fortes pour les profils déjà présents (notamment dans les nombreuses petites structures).

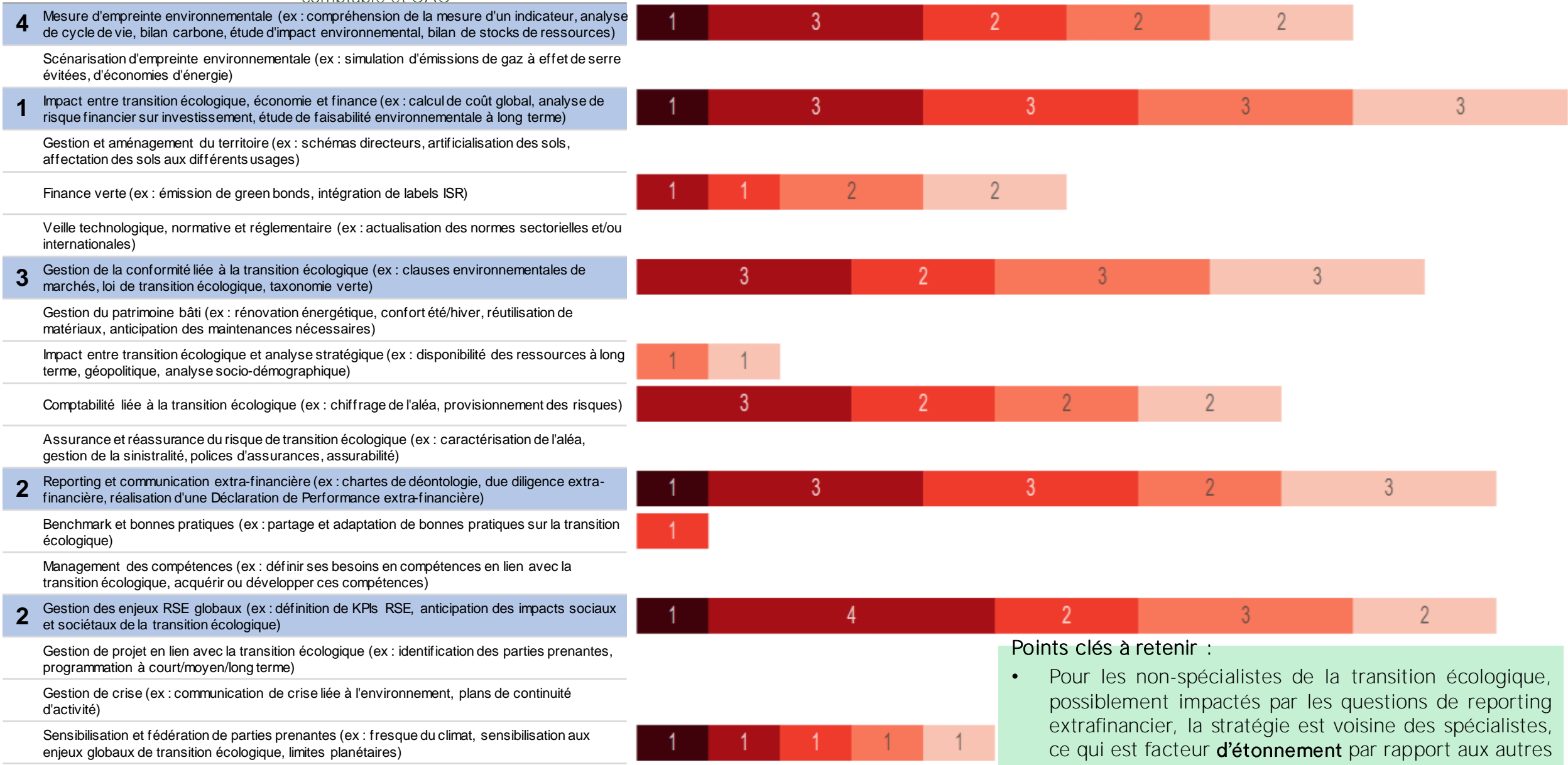
# NIVEAU D'EXPERIENCE ATTENDU DES SPECIALISTES - Source enquête statistique septembre 2023 – réponses Expertise comptable et CAC



**Points clés à retenir :**

- La diversité des domaines de compétences liées à la Transition écologique et mobilisées est un marqueur fort pour les non-spécialistes, avec une part significative de juniors à renforcer sur tous les aspects liés au reporting notamment

NIVEAU D'EXPERIENCE ATTENDU DES NON-SPECIALISTES - Source enquête statistique septembre 2023 – réponses Expertise comptable et CAC

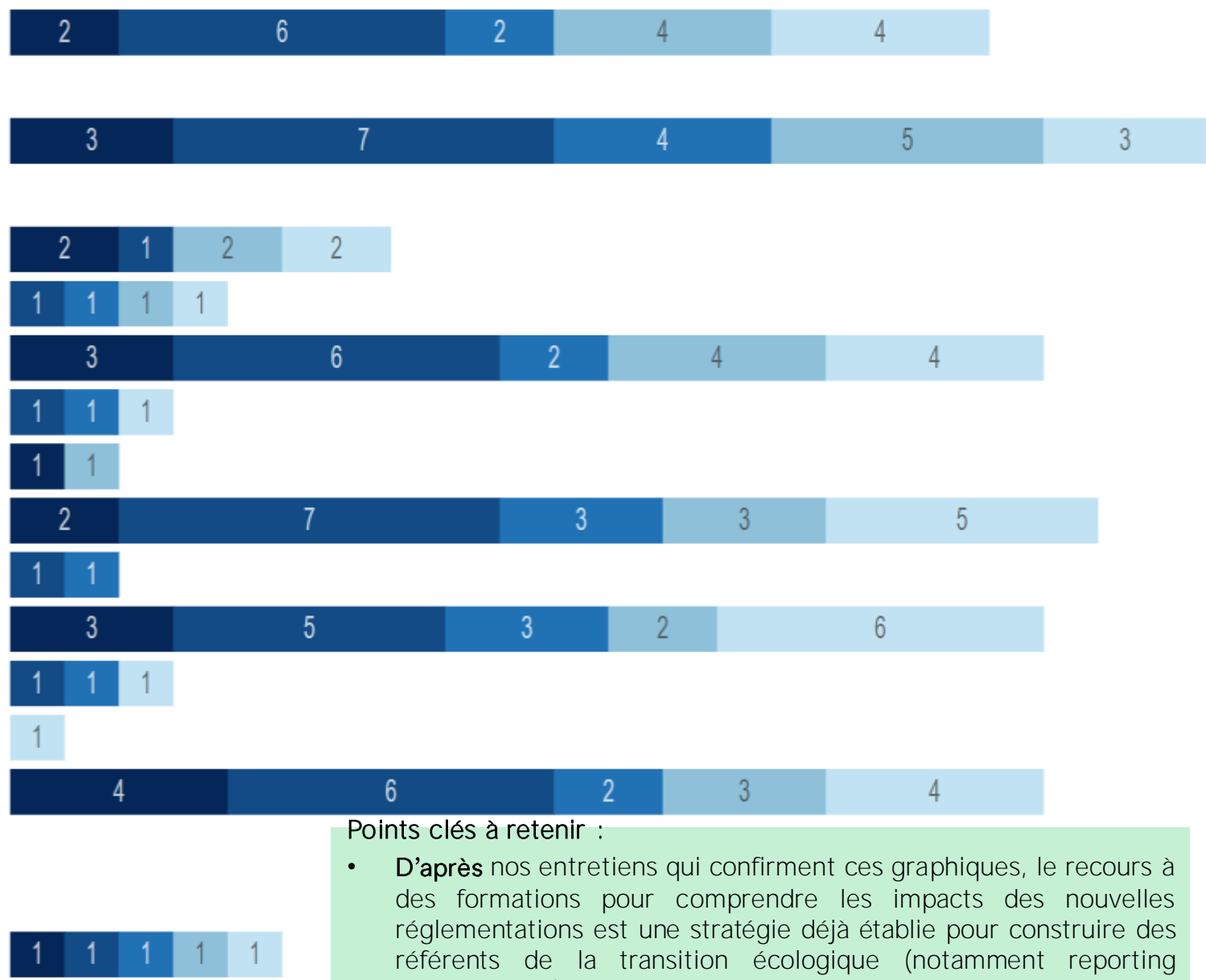


Points clés à retenir :

- Pour les non-spécialistes de la transition écologique, possiblement impactés par les questions de reporting extrafinancier, la stratégie est voisine des spécialistes, ce qui est facteur **d'étonnement** par rapport aux autres secteurs.

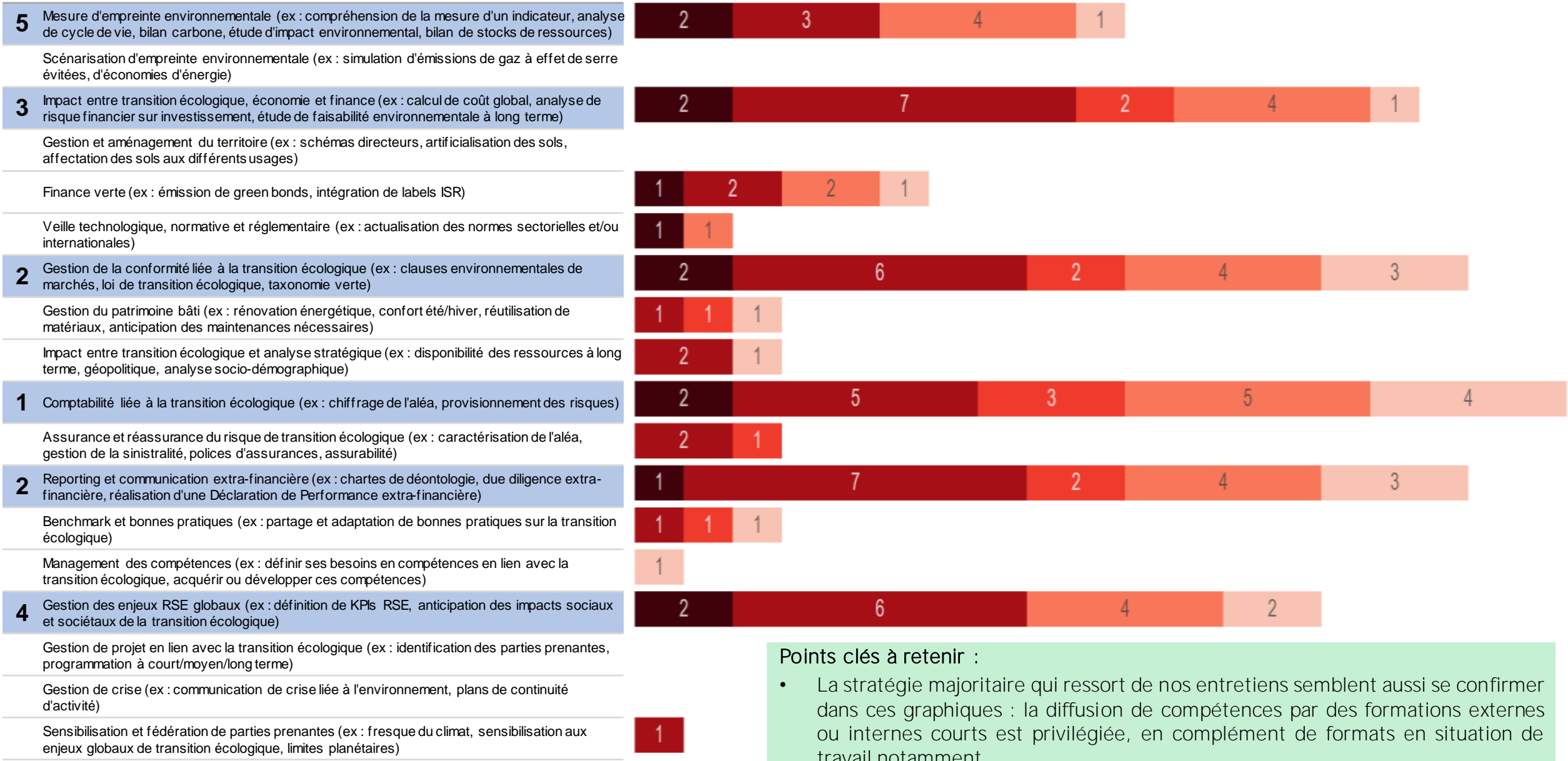
● Jeunes diplômé(e)s sans expérience significative ● Profils juniors avec première expérience dans votre secteur ● Profils juniors avec première expérience dans un autre secteur  
 ● Profils expérimentés dans votre secteur ● Profils expérimentés avec première expérience dans votre secteur

- 4** Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)  
Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
- 1** Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)  
Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
- Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)
- Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
- 3** Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)  
Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
- Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
- 2** Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)  
Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
- 3** Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)  
Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
- Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
- 3** Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)  
Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)  
Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)  
Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



Points clés à retenir :

- D'après nos entretiens qui confirment ces graphiques, le recours à des formations pour comprendre les impacts des nouvelles réglementations est une stratégie déjà établie pour construire des référents de la transition écologique (notamment reporting extrafinancier) dans les cabinets.



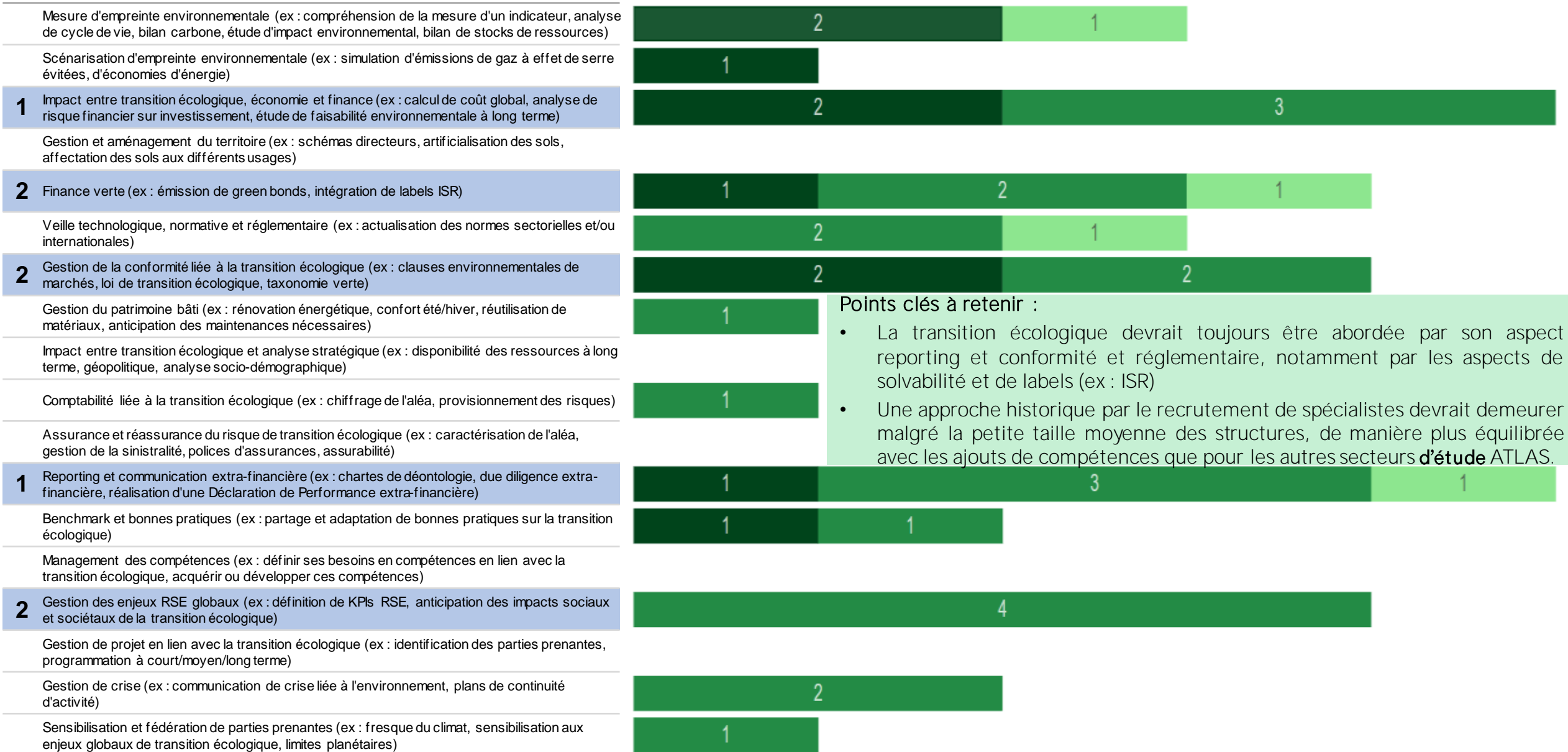
**Points clés à retenir :**

- La stratégie majoritaire qui ressort de nos entretiens semblent aussi se confirmer dans ces graphiques : la diffusion de compétences par des formations externes ou internes courts est privilégiée, en complément de formats en situation de travail notamment.

● Formation longue (plusieurs semaines ou mois en présentiel) ● Formation continue externe courte (quelques jours en présentiel) ● Auto-formation (documentation, vidéos en ligne, forums, etc.)

● Formations en situation de travail (binôme, mentorat, etc.) ● Formation en ligne (e-learning, etc.)

septembre 2023 – réponses Finance



## Finance

Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)

Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)

**2** Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)

Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)

**1** Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)

Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)

Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)

Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)

Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)

Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)

Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)

**1** Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)

Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)

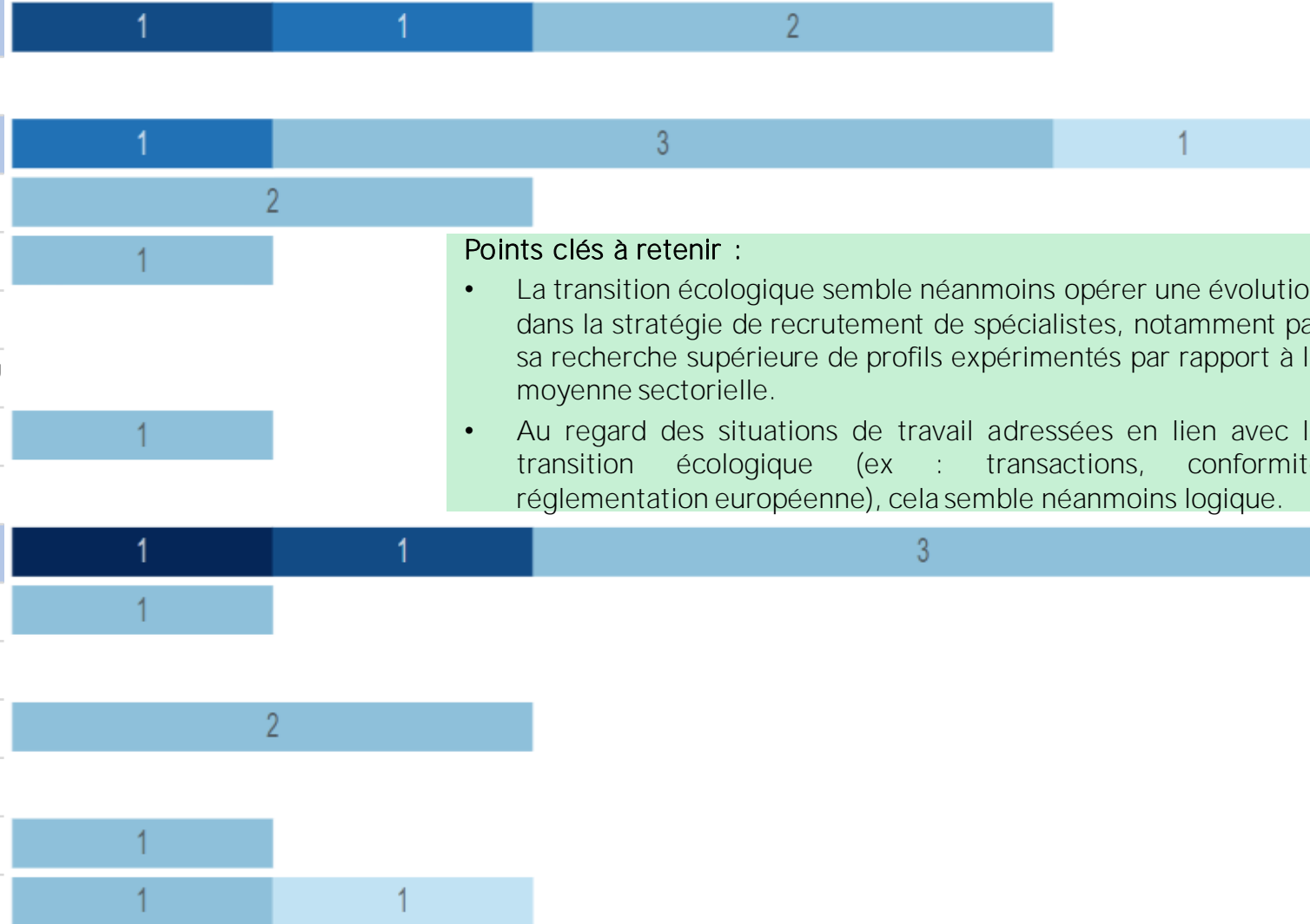
Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)

Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)

Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)

Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)

Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



## Points clés à retenir :

- La transition écologique semble néanmoins opérer une évolution dans la stratégie de recrutement de spécialistes, notamment par sa recherche supérieure de profils expérimentés par rapport à la moyenne sectorielle.
- Au regard des situations de travail adressées en lien avec la transition écologique (ex : transactions, conformité réglementation européenne), cela semble néanmoins logique.



**Points clés à retenir :**

- La tendance repérée pour les spécialistes se confirmerait chez les non-spécialistes de la transition écologique, avec une approche équilibrée entre profils expérimentés et juniors.
- Cela traduit probablement une intégration en profondeur des enjeux de transition écologique dans la plupart des métiers)



Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)

Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)

Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)

Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)

**2** Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)

**3** Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)

Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)

Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)

Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)

Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)

Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)

**1** Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)

Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)

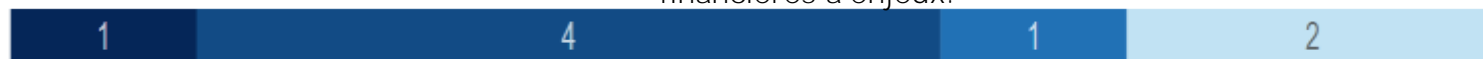
Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)

**2** Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)

Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)

Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)

**3** Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



Points clés à retenir :

- La spécificité du secteur de la finance serait son appel beaucoup plus fort que la moyenne aux formations externes pour faire monter en compétences ses spécialistes de la transition écologique.
- Cela corrobore les choix organisationnels repérés en entretiens, avec des référents experts qui contrôlent et accompagnent le front office dans les opérations financières à enjeux.

réponses Finance

	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)	1	1	1
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)	1	1	
<b>3</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)	2	1	2
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)			
<b>1</b>	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)	1	2	1
	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)	1	2	
	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)	1	1	
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)	1	1	
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)			
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)			
	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)	1	1	
<b>1</b>	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)	1	2	2
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)	1	1	
	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)			
<b>2</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)	2	2	3
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)			
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)	1	1	
	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)	1	1	1

**Points clés à retenir :**

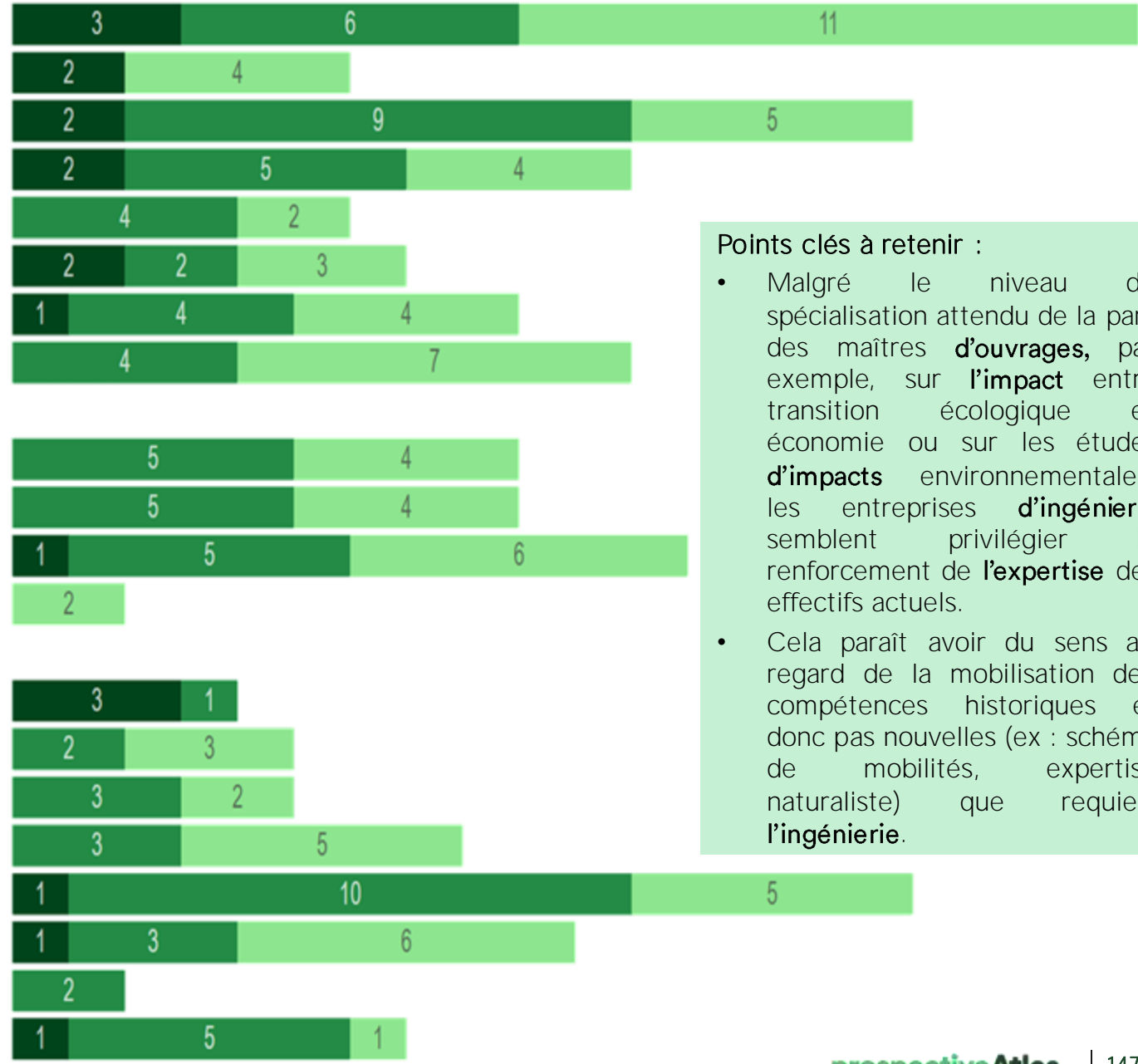
- Malgré une cohérence avec la stratégie des « référents experts de la transition écologique », qui se traduit par des formations en situation de travail pour les non-spécialistes, nous remarquons tout de même un appel significatif à des formations externes en lien avec ce domaine de spécialité.
- Le terme de renforcement, plutôt que de sensibilisation, semble ici plus approprié pour les non-spécialistes.

● Formation longue (plusieurs semaines ou mois en présentiel) ● Formation continue externe courte (quelques jours en présentiel) ● Auto-formation (documentation, vidéos en ligne, forums, etc.)

● Formations en situation de travail (binôme, mentorat, etc.) ● Formation en ligne (e-learning, etc.)

- réponses Ingénierie

<b>1</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources) Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>2</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
<b>4</b>	Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé) Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs) Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels) Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées)
<b>4</b>	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages) Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR) Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales) Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
<b>3</b>	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires) Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique) Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques) Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité) Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière) Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique) Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>2</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
<b>5</b>	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme) Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité) Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)

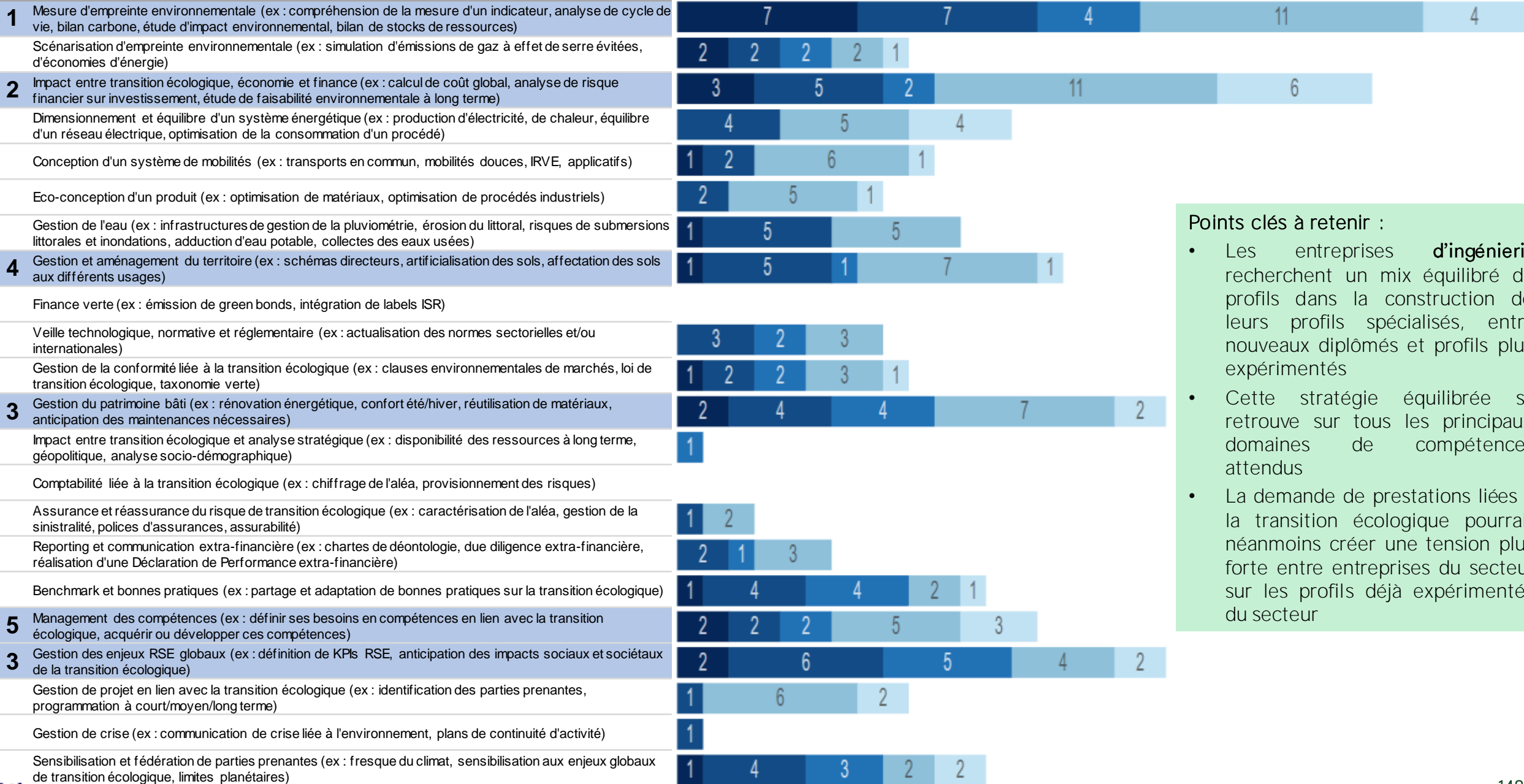


**Points clés à retenir :**

- Malgré le niveau de spécialisation attendu de la part des maîtres **d'ouvrages**, par exemple, sur **l'impact** entre transition écologique et économie ou sur les études **d'impacts** environnementales, les entreprises **d'ingénierie** semblent privilégier le renforcement de **l'expertise** des effectifs actuels.
- Cela paraît avoir du sens au regard de la mobilisation des compétences historiques et donc pas nouvelles (ex : schéma de mobilités, expertise naturaliste) que requiert **l'ingénierie**.

● Besoin de spécialistes dédié(e)s ● Acquisition de compétences pour les effectifs actuels ● Les deux

## Ingénierie

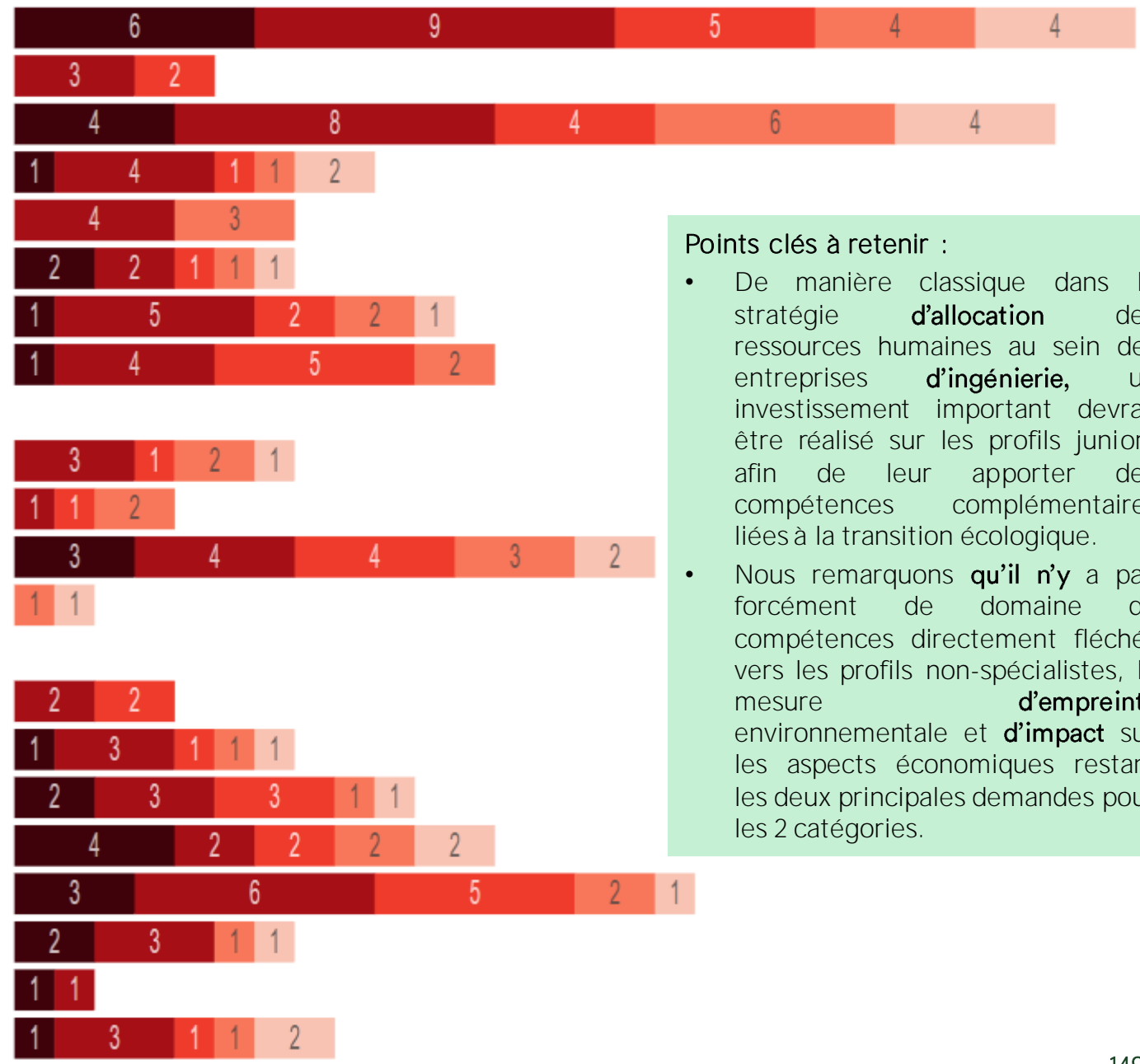


## Points clés à retenir :

- Les entreprises d'ingénierie recherchent un mix équilibré de profils dans la construction de leurs profils spécialisés, entre nouveaux diplômés et profils plus expérimentés
- Cette stratégie équilibrée se retrouve sur tous les principaux domaines de compétences attendus
- La demande de prestations liées à la transition écologique pourrait néanmoins créer une tension plus forte entre entreprises du secteur sur les profils déjà expérimentés du secteur

Ingénierie

<b>1</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources) Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>2</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme) Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé) Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs) Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels)
<b>5</b>	Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées) Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages) Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR) Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales) Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
<b>4</b>	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires) Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique) Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques) Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité) Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière) Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
<b>5</b>	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>3</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique) Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme) Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité) Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)

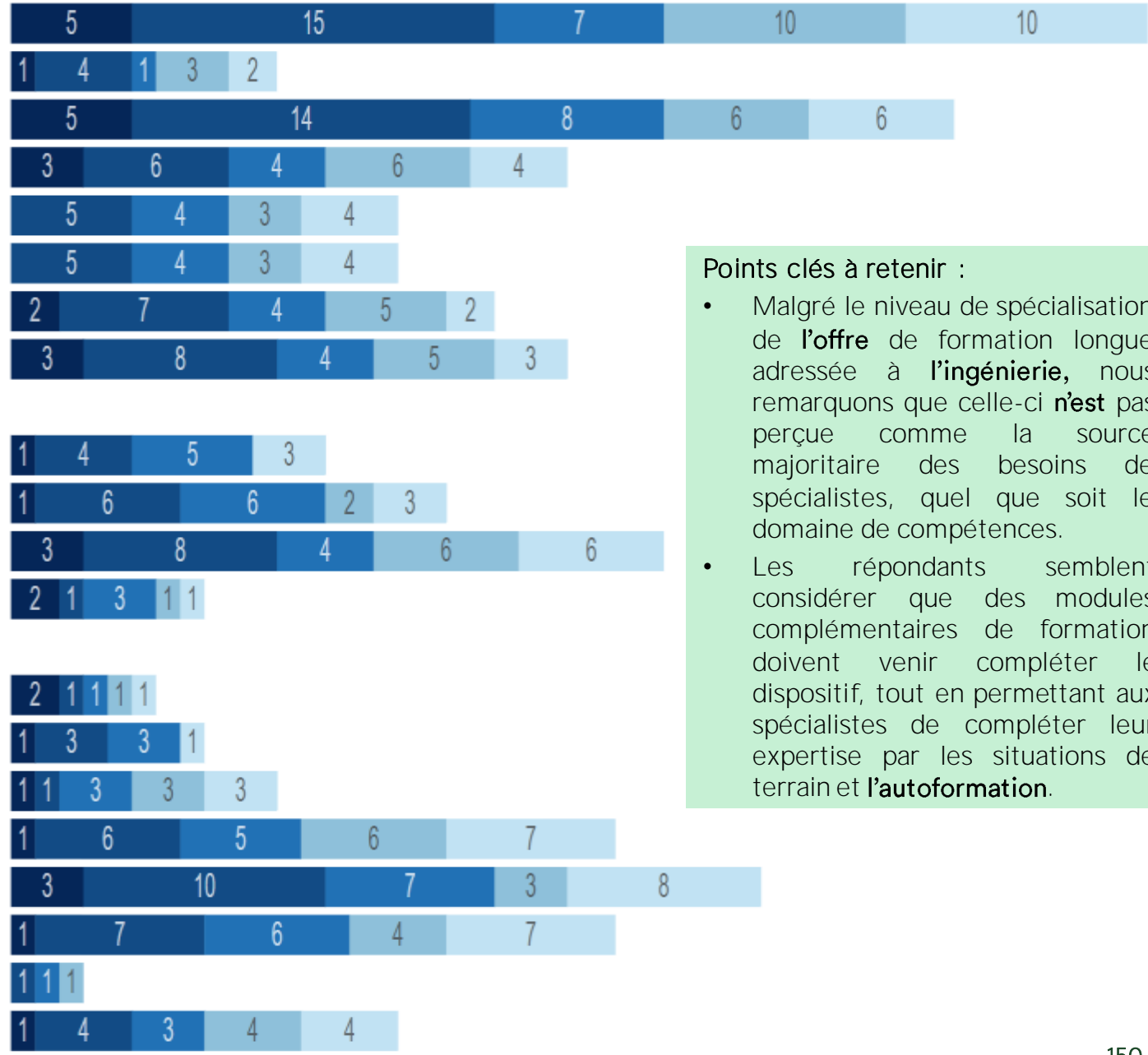


**Points clés à retenir :**

- De manière classique dans la stratégie **d'allocation** des ressources humaines au sein des entreprises **d'ingénierie**, un investissement important devrait être réalisé sur les profils juniors afin de leur apporter des compétences complémentaires liées à la transition écologique.
- Nous remarquons **qu'il n'y a pas forcément** de domaine de compétences directement fléchés vers les profils non-spécialistes, la mesure **d'empreinte** environnementale et **d'impact** sur les aspects économiques restant les deux principales demandes pour les 2 catégories.

réponses Ingénierie

<b>1</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources) Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>2</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme) Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé) Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs) Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels) Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées) Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages) Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR) Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales) Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
<b>4</b>	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires) Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique) Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques) Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité) Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière) Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
<b>5</b>	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>3</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
<b>5</b>	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme) Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité) Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)

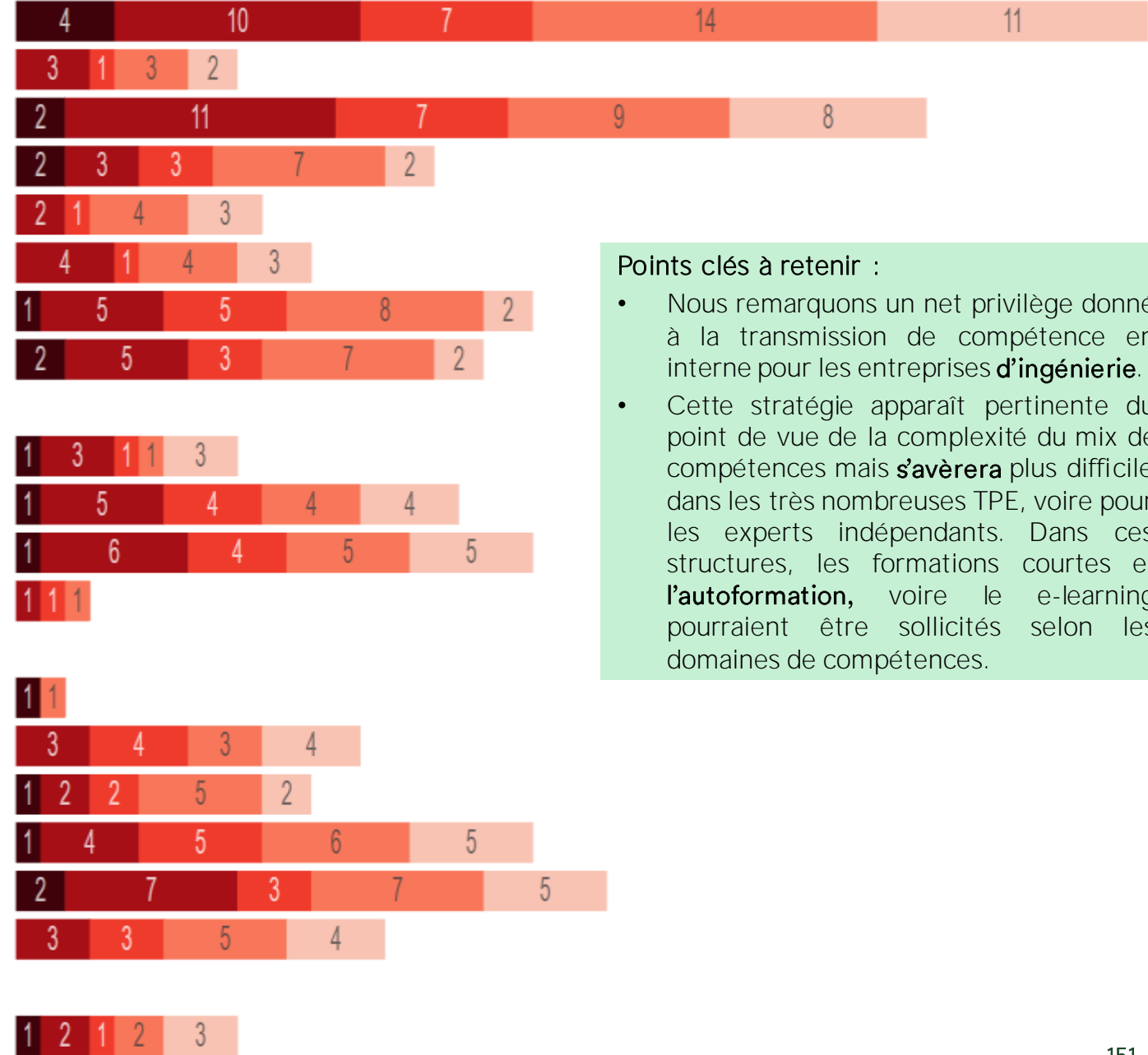


**Points clés à retenir :**

- Malgré le niveau de spécialisation de l'offre de formation longue adressée à l'ingénierie, nous remarquons que celle-ci n'est pas perçue comme la source majoritaire des besoins de spécialistes, quel que soit le domaine de compétences.
- Les répondants semblent considérer que des modules complémentaires de formation doivent venir compléter le dispositif, tout en permettant aux spécialistes de compléter leur expertise par les situations de terrain et l'autoformation.

septembre 2023 – réponses Ingénierie

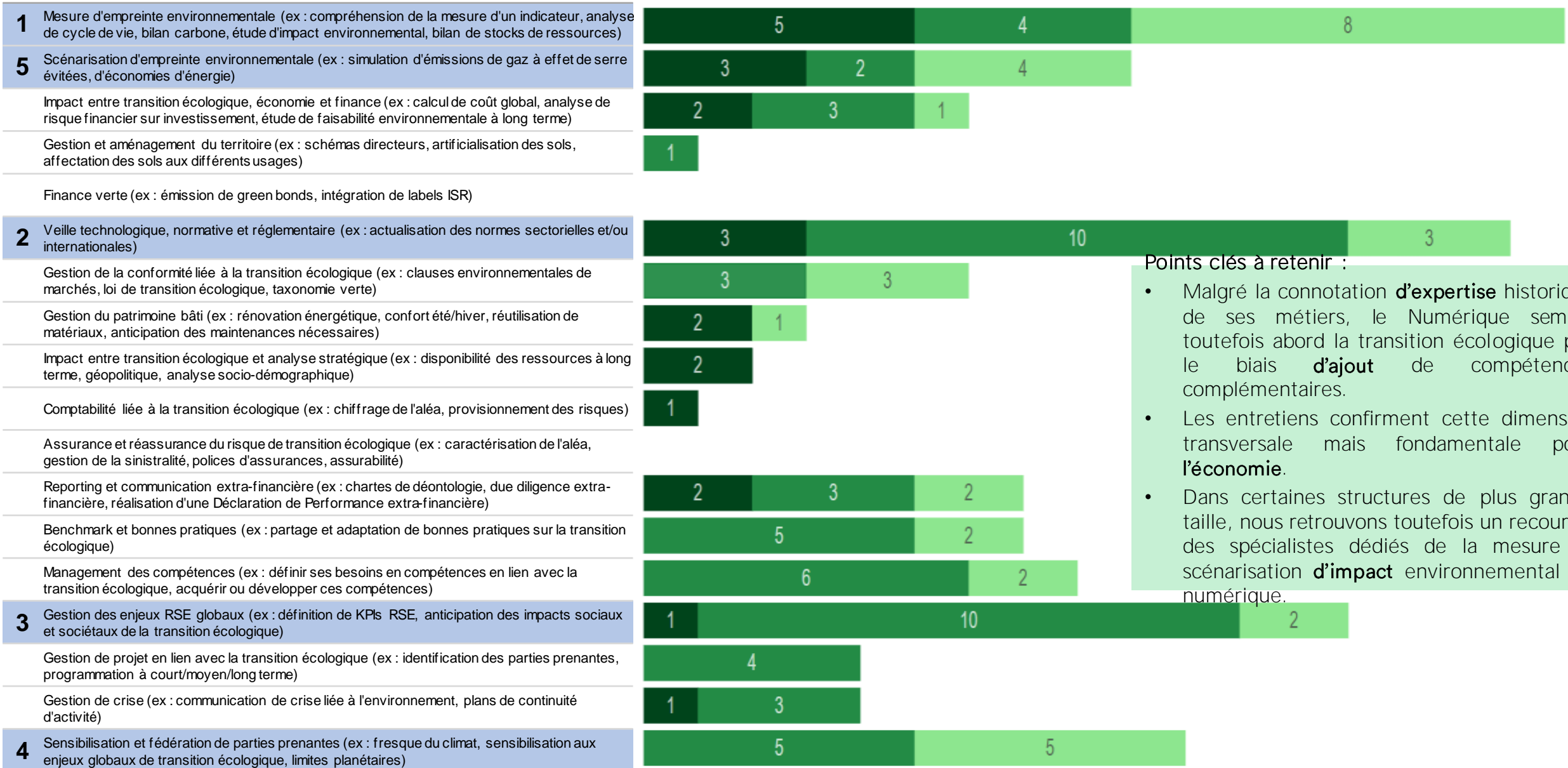
<b>1</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources) Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
<b>2</b>	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme) Dimensionnement et équilibre d'un système énergétique (ex : production d'électricité, de chaleur, équilibre d'un réseau électrique, optimisation de la consommation d'un procédé) Conception d'un système de mobilités (ex : transports en commun, mobilités douces, IRVE, applicatifs) Eco-conception d'un produit (ex : optimisation de matériaux, optimisation de procédés industriels)
<b>4</b>	Gestion de l'eau (ex : infrastructures de gestion de la pluviométrie, érosion du littoral, risques de submersions littorales et inondations, adduction d'eau potable, collectes des eaux usées)
<b>5</b>	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages) Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR) Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales) Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
<b>4</b>	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires) Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique) Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques) Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité) Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière) Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
<b>4</b>	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>3</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique) Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme) Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité) Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



**Points clés à retenir :**

- Nous remarquons un net privilège donné à la transmission de compétence en interne pour les entreprises **d'ingénierie**.
- Cette stratégie apparaît pertinente du point de vue de la complexité du mix de compétences mais **s'avèrera** plus difficile dans les très nombreuses TPE, voire pour les experts indépendants. Dans ces structures, les formations courtes et **l'autoformation**, voire le e-learning pourraient être sollicités selon les domaines de compétences.

septembre 2023 – réponses Numérique

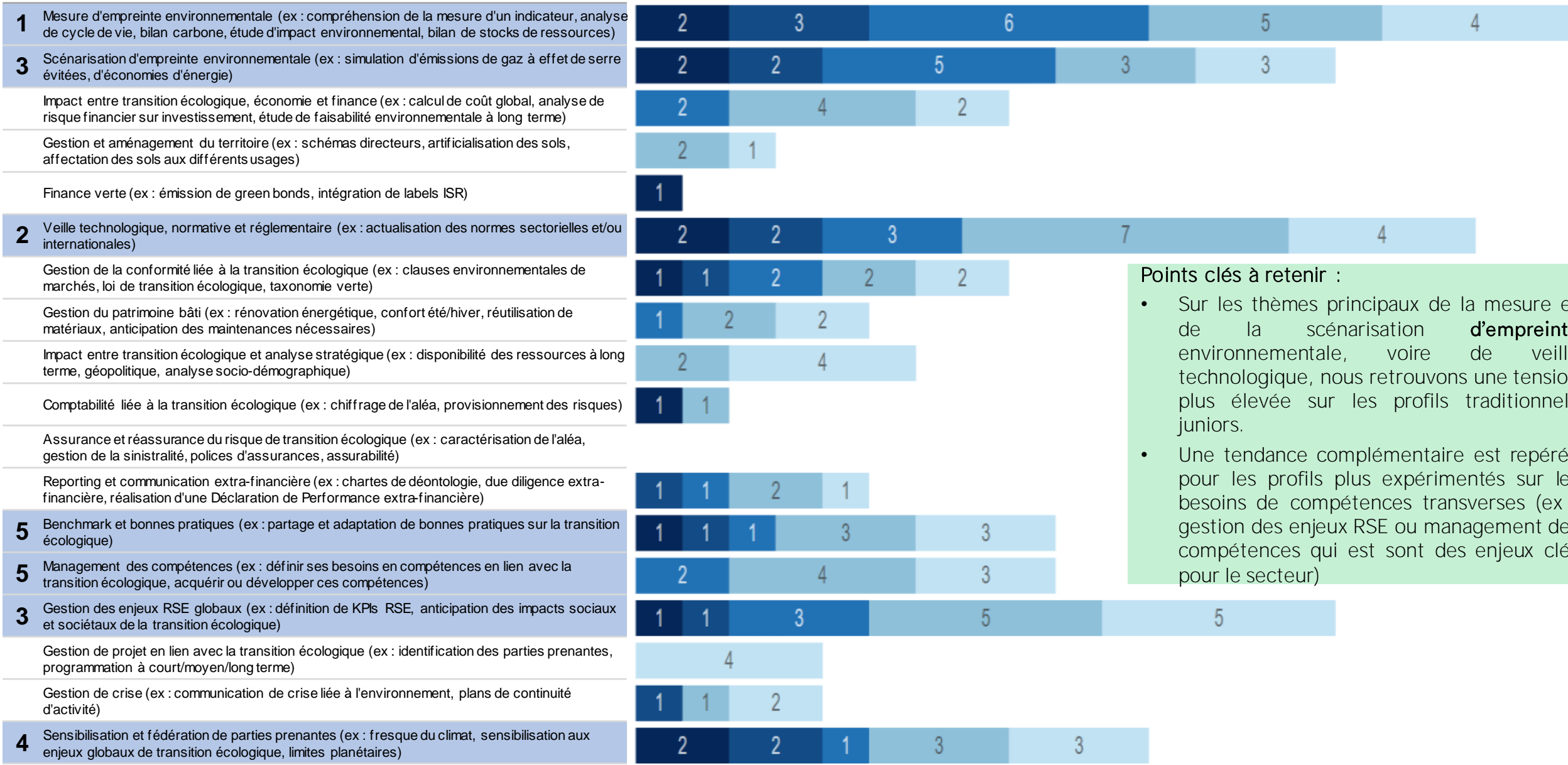


Points clés à retenir :

- Malgré la connotation **d'expertise** historique de ses métiers, le Numérique semble toutefois abord la transition écologique par le biais **d'ajout** de compétences complémentaires.
- Les entretiens confirment cette dimension transversale mais fondamentale pour **l'économie**.
- Dans certaines structures de plus grande taille, nous retrouvons toutefois un recours à des spécialistes dédiés de la mesure et scénarisation **d'impact** environnemental du numérique.



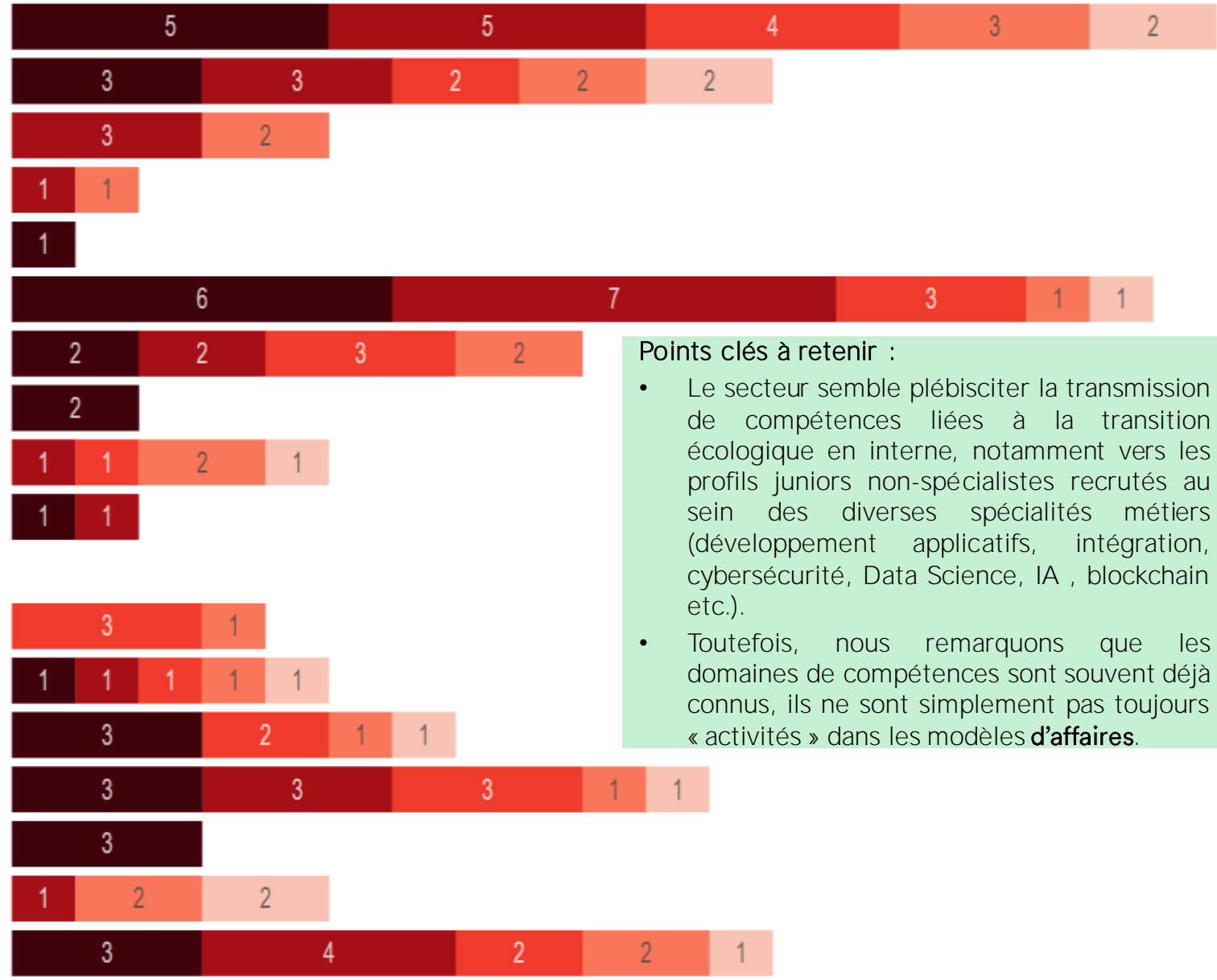
Numérique



**Points clés à retenir :**

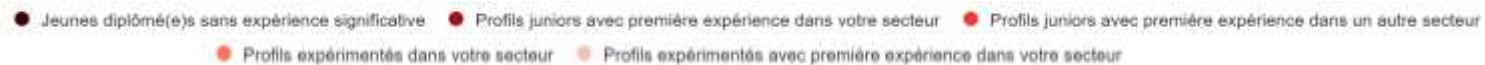
- Sur les thèmes principaux de la mesure et de la scénarisation **d'empreinte** environnementale, voire de veille technologique, nous retrouvons une tension plus élevée sur les profils traditionnels juniors.
- Une tendance complémentaire est repérée pour les profils plus expérimentés sur les besoins de compétences transverses (ex : gestion des enjeux RSE ou management des compétences qui est sont des enjeux clés pour le secteur)

<b>1</b>	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
<b>3</b>	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
	Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)
<b>2</b>	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
<b>5</b>	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
	Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)
	Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)
	Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)
	Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)
<b>4</b>	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
<b>3</b>	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



**Points clés à retenir :**

- Le secteur semble plébisciter la transmission de compétences liées à la transition écologique en interne, notamment vers les profils juniors non-spécialistes recrutés au sein des diverses spécialités métiers (développement applicatifs, intégration, cybersécurité, Data Science, IA, blockchain etc.).
- Toutefois, nous remarquons que les domaines de compétences sont souvent déjà connus, ils ne sont simplement pas toujours « activités » dans les modèles **d'affaires**.



- réponses Numérique

**1** Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)



**5** Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)



Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)



Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)

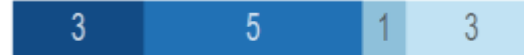


Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)

**2** Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)



Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)



Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)



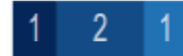
Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)



Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)

Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)

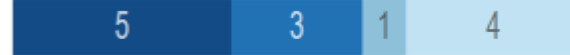
Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)



Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)



Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)



**3** Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)



Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)



Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)



**4** Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



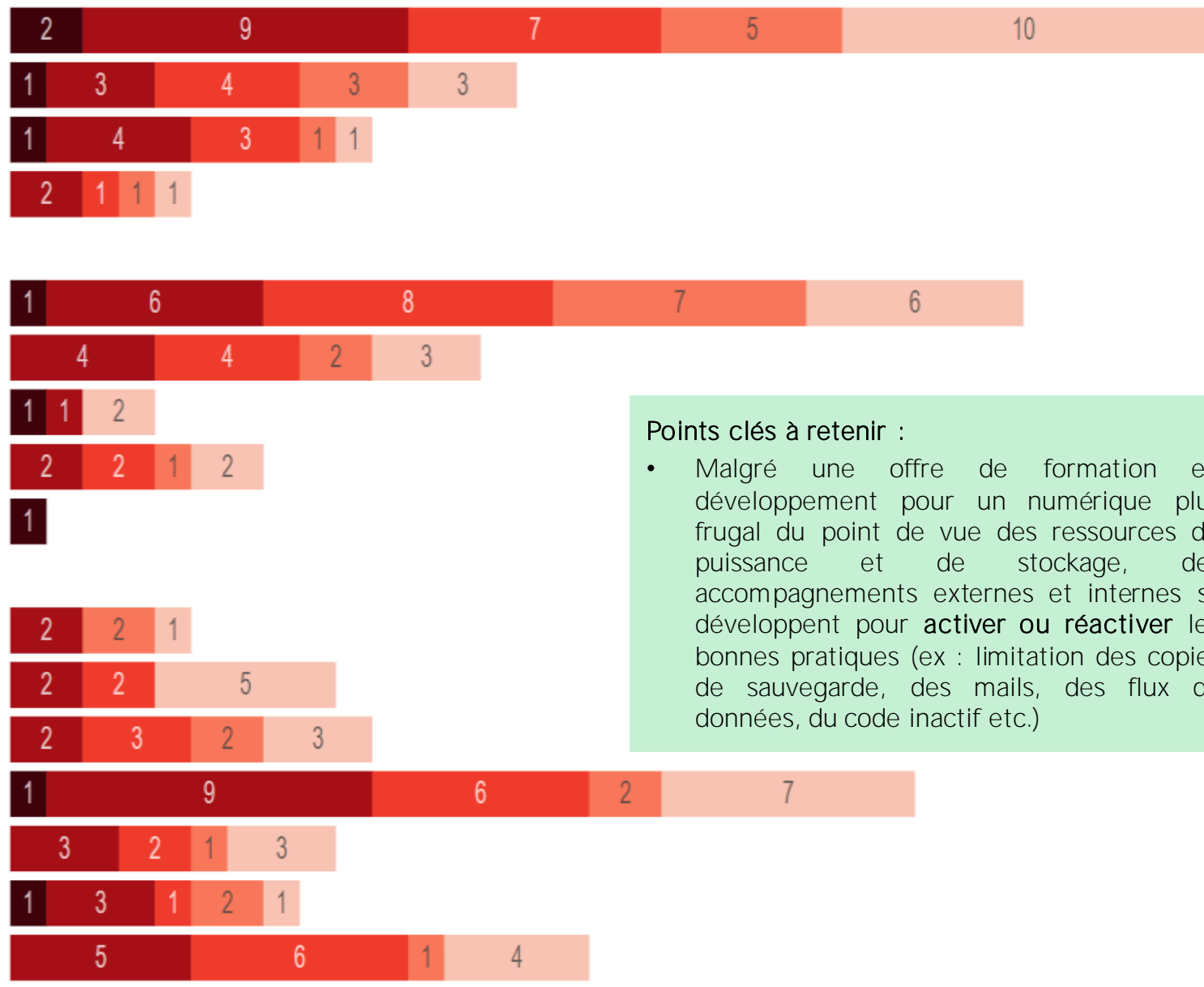
Points clés à retenir :

- Le recours aux formations existantes longues (ex : stratégies **d'allègement** de codages dans les langages informatiques) ou courtes (ex : Green IT.fr) confirment que le Numérique disposent déjà de larges compétences pour alléger ses architectures logicielles et techniques pour la transition écologique.

# ACTIONS POUR FAIRE MONTER EN COMPETENCE LES NON-SPECIALISTES ? - Source enquête statistique septembre

2023 – réponses Numérique

1	Mesure d'empreinte environnementale (ex : compréhension de la mesure d'un indicateur, analyse de cycle de vie, bilan carbone, étude d'impact environnemental, bilan de stocks de ressources)
	Scénarisation d'empreinte environnementale (ex : simulation d'émissions de gaz à effet de serre évitées, d'économies d'énergie)
	Impact entre transition écologique, économie et finance (ex : calcul de coût global, analyse de risque financier sur investissement, étude de faisabilité environnementale à long terme)
	Gestion et aménagement du territoire (ex : schémas directeurs, artificialisation des sols, affectation des sols aux différents usages)
Finance verte (ex : émission de green bonds, intégration de labels ISR)	
2	Veille technologique, normative et réglementaire (ex : actualisation des normes sectorielles et/ou internationales)
	Gestion de la conformité liée à la transition écologique (ex : clauses environnementales de marchés, loi de transition écologique, taxonomie verte)
	Gestion du patrimoine bâti (ex : rénovation énergétique, confort été/hiver, réutilisation de matériaux, anticipation des maintenances nécessaires)
	Impact entre transition écologique et analyse stratégique (ex : disponibilité des ressources à long terme, géopolitique, analyse socio-démographique)
	Comptabilité liée à la transition écologique (ex : chiffrage de l'aléa, provisionnement des risques)
Assurance et réassurance du risque de transition écologique (ex : caractérisation de l'aléa, gestion de la sinistralité, polices d'assurances, assurabilité)	
Reporting et communication extra-financière (ex : chartes de déontologie, due diligence extra-financière, réalisation d'une Déclaration de Performance extra-financière)	
Benchmark et bonnes pratiques (ex : partage et adaptation de bonnes pratiques sur la transition écologique)	
Management des compétences (ex : définir ses besoins en compétences en lien avec la transition écologique, acquérir ou développer ces compétences)	
3	Gestion des enjeux RSE globaux (ex : définition de KPIs RSE, anticipation des impacts sociaux et sociétaux de la transition écologique)
	Gestion de projet en lien avec la transition écologique (ex : identification des parties prenantes, programmation à court/moyen/long terme)
	Gestion de crise (ex : communication de crise liée à l'environnement, plans de continuité d'activité)
4	Sensibilisation et fédération de parties prenantes (ex : fresque du climat, sensibilisation aux enjeux globaux de transition écologique, limites planétaires)



**Points clés à retenir :**

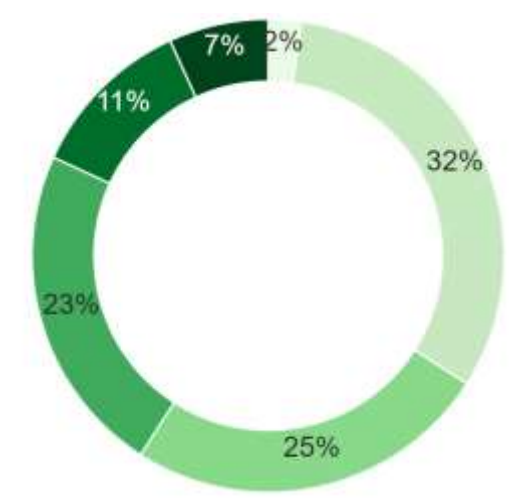
- Malgré une offre de formation en développement pour un numérique plus frugal du point de vue des ressources de puissance et de stockage, des accompagnements externes et internes se développent pour **activer ou réactiver** les bonnes pratiques (ex : limitation des copies de sauvegarde, des mails, des flux de données, du code inactif etc.)

# ANNEXE – CARACTERISATION DE L'ECHANTILLON REpondANT A L'ENQUETE STATISTIQUE

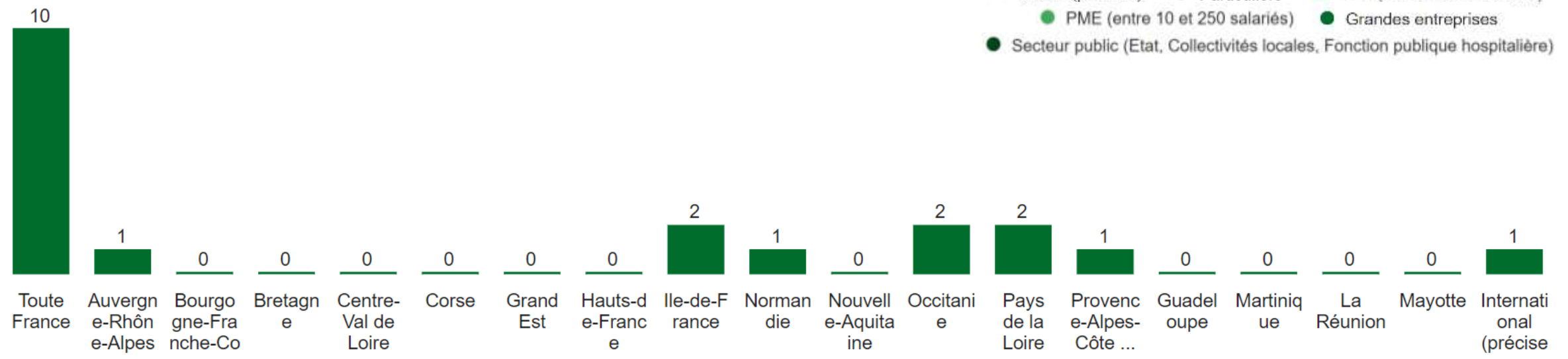
Branche à laquelle est rattachée la majorité des effectifs des répondants



Principaux types de clients



Régions dans lesquelles opèrent les effectifs des répondants



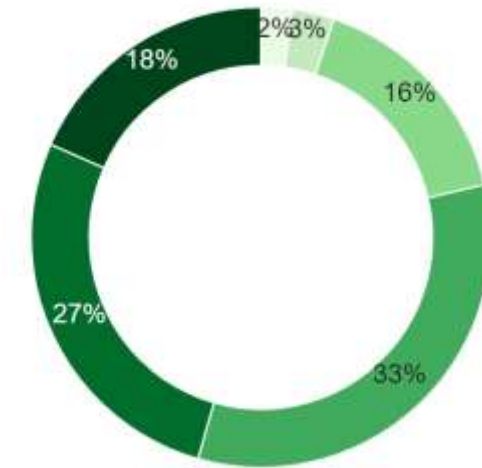
- Autres (préciser)
- Particuliers
- TPE (moins de 10 salariés)
- PME (entre 10 et 250 salariés)
- Grandes entreprises
- Secteur public (Etat, Collectivités locales, Fonction publique hospitalière)

# ANNEXE – CARACTERISATION DE L'ECHANTILLON REpondANT A L'ENQUETE STATISTIQUE

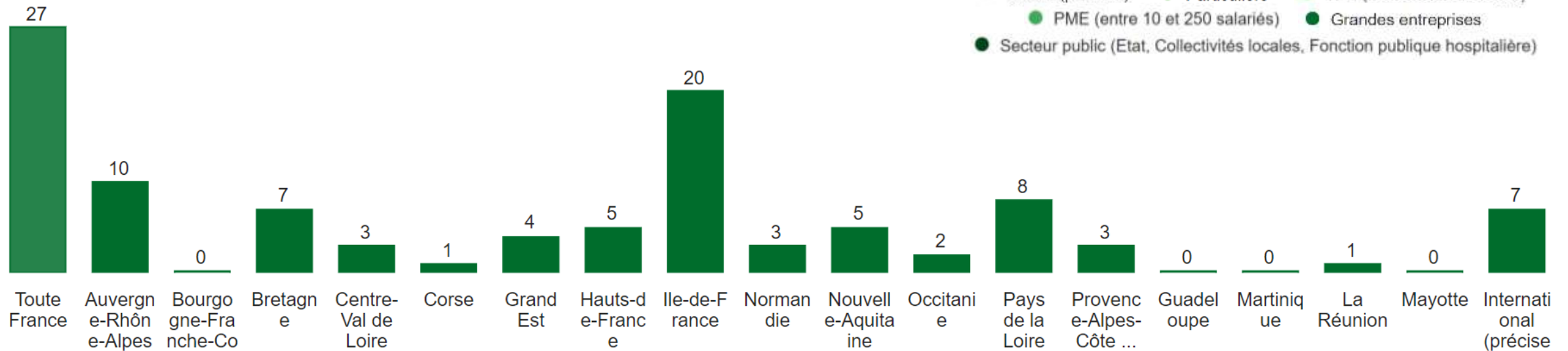
Branche à laquelle est rattachée la majorité des effectifs des répondants



Principaux types de clients



Régions dans lesquelles opèrent les effectifs des répondants

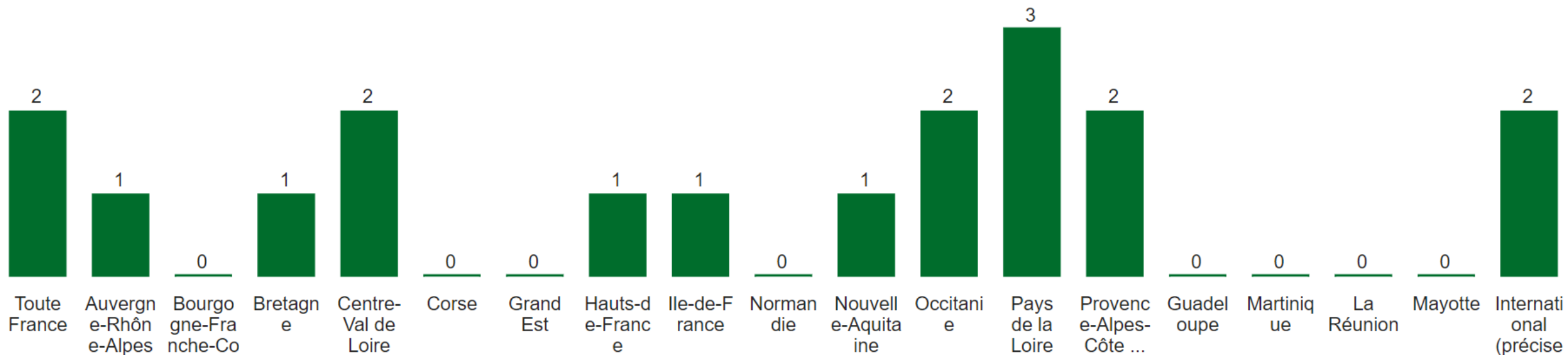


- Autres (préciser)
- Particuliers
- TPE (moins de 10 salariés)
- PME (entre 10 et 250 salariés)
- Grandes entreprises
- Secteur public (Etat, Collectivités locales, Fonction publique hospitalière)

## Principaux types de clients



## Régions dans lesquelles opèrent les effectifs des répondants

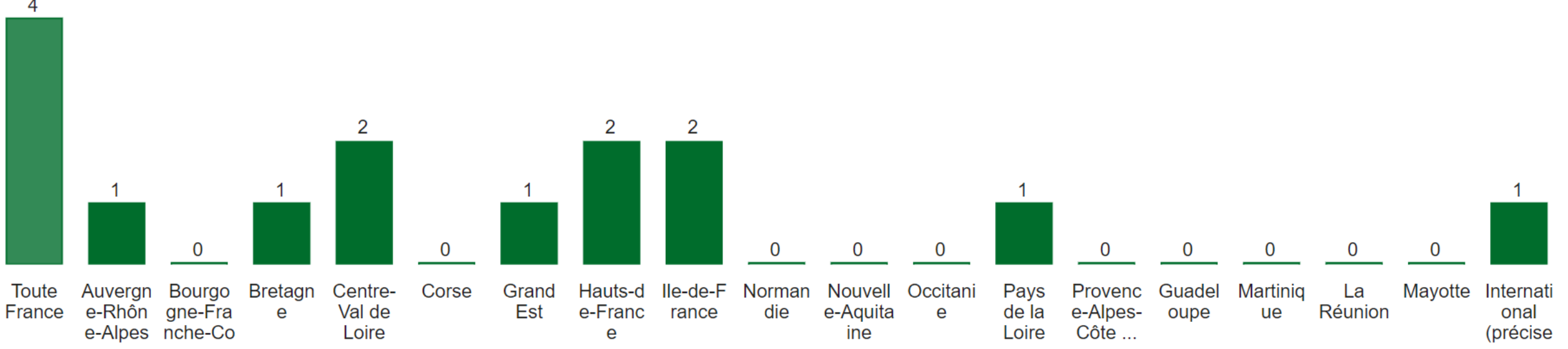


# ANNEXE – CARACTERISATION DE L'ECHANTILLON REpondANT A L'ENQUETE STATISTIQUE

Principaux types de clients



Régions dans lesquelles opèrent les effectifs des répondants

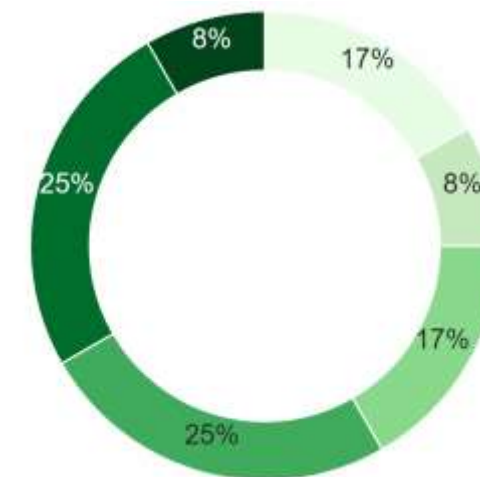




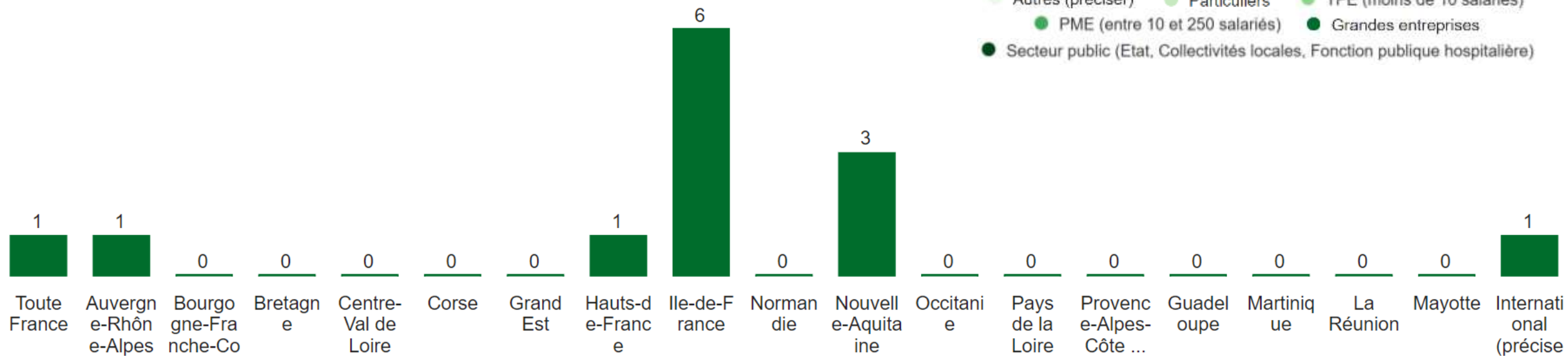
Branche à laquelle est rattachée la majorité des effectifs des répondants



Principaux types de clients



Régions dans lesquelles opèrent les effectifs des répondants

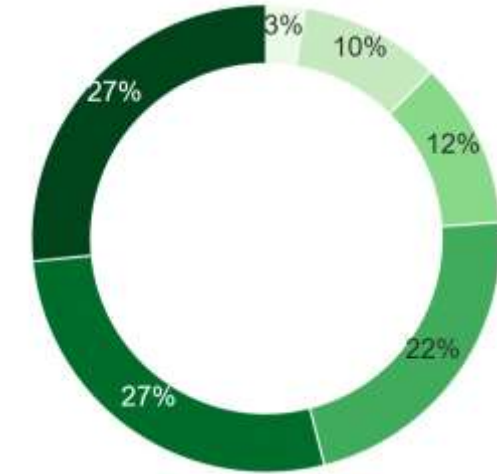


- Autres (préciser)
- Particuliers
- TPE (moins de 10 salariés)
- PME (entre 10 et 250 salariés)
- Grandes entreprises
- Secteur public (Etat, Collectivités locales, Fonction publique hospitalière)

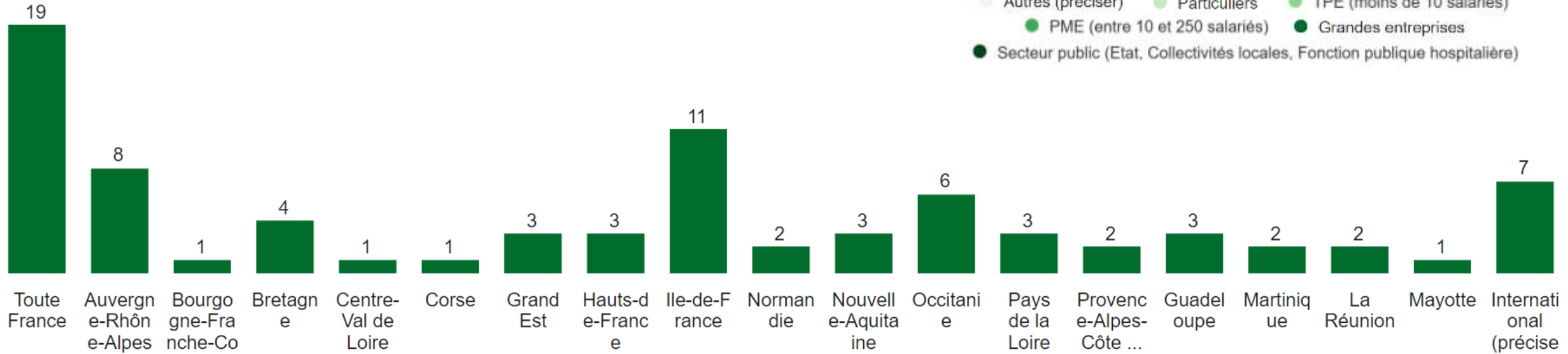
Branche à laquelle est rattachée la majorité des effectifs des répondants



Principaux types de clients



Régions dans lesquelles opèrent les effectifs des répondants

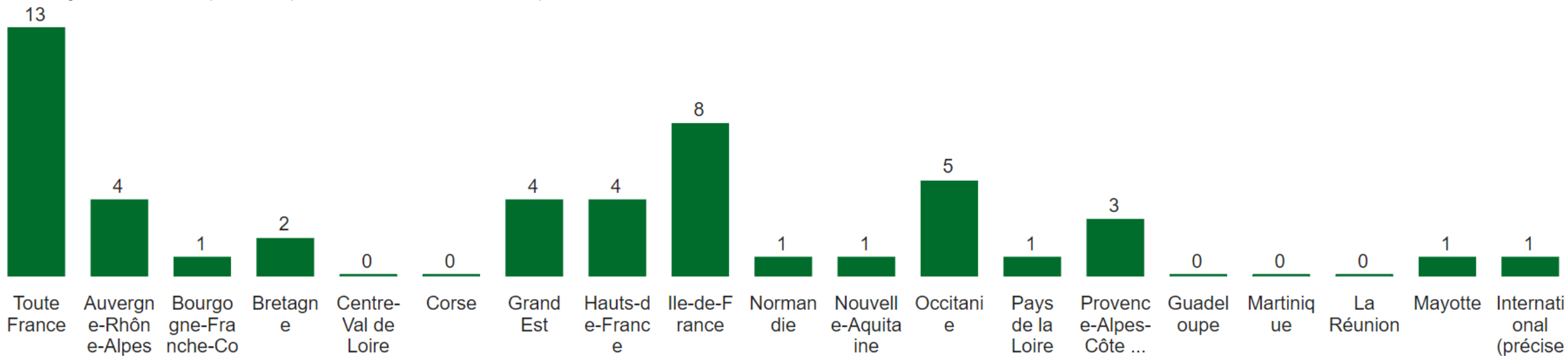


- Autres (préciser)
- Particuliers
- TPE (moins de 10 salariés)
- PME (entre 10 et 250 salariés)
- Grandes entreprises
- Secteur public (Etat, Collectivités locales, Fonction publique hospitalière)

Principaux types de clients



Régions dans lesquelles opèrent les effectifs des répondants



# TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Anticiper les besoins en compétences et en emplois sur le périmètre des services financiers et du conseil, et renforcer les missions de l'OPCO Atlas

## Contact

Fofana Mohamed  
Chef de projets Prospective  
ATLAS  
25, quai Panhard et Levassor  
75013 PARIS  
[contact@opco-atlas.fr](mailto:contact@opco-atlas.fr)

Étude pilotée par la Commission paritaire transversale (CPT) Prospective d'Atlas et réalisée avec le soutien des cabinets

MODEL RH



EY



Etude réalisée avec le soutien de l'OPCO Atlas



Rendez-vous sur [opco-atlas.fr](https://opco-atlas.fr) pour découvrir tous les services d'Atlas.  
Suivre notre actualité sur

