# Financer l'économie circulaire

Le risque n'est pas dans la transformation.
**Il est dans son absence.**

Guide pour les banques
et les acteurs du financement

**GUIDE**
Version 1.0 · 2026

The Green CFO
**Aider à décider quand on ne peut pas savoir**

Financer l’économie circulaire
Guide pour les banques et les acteurs du financement
Version 1.0 · 2026

© 2026 Hervé Hosselet / The Green CFO. Tous droits réservés.

Ce guide peut être partagé dans son intégralité, sans modification, sous réserve d’en mentionner l’auteur et la source. Toute reproduction partielle substantielle, adaptation ou utilisation commerciale requiert l’autorisation préalable de The Green CFO.

Les sources externes, données publiques, marques et travaux cités restent la propriété de leurs auteurs et ayants droit respectifs.

Résilience 360, ainsi que les représentations, grilles et articulations méthodologiques développées par The Green CFO, constituent des travaux propriétaires de The Green CFO.

Ce document propose un cadre d’analyse et de questionnement. Il ne constitue ni une recommandation de crédit ni un conseil juridique, réglementaire, fiscal ou comptable.

# Sommaire


Avant-propos – Pourquoi ce guide ? ..... 4

Comment lire ce guide ..... 7

Résumé exécutif ..... 9

Financer l'économie circulaire – en une vue ..... 13

Chapitre 1 – Le risque est déjà dans votre portefeuille ..... 14

Chapitre 2 – L'angle mort des outils bancaires ..... 23

Chapitre 3 – Lire les risques des modèles d'affaires, discerner les réponses bancables ..... 31

Chapitre 4 – Du client au portefeuille : prioriser les vulnérabilités ..... 44

Chapitre 5 – Transformer la vulnérabilité en dialogue bancaire ..... 53

Chapitre 6 – Construire la capacité sans attendre ..... 60

Résilience 360 – une traduction opérationnelle du cadre ..... 73

Conclusion – devenir le partenaire stratégique de la résilience ..... 74

Annexe A – Notre lecture des canaux de transmission ..... 77

Annexe B – Glossaire ..... 79

Annexe C – Sources & références ..... 84

Annexe D – Maturité du projet et instruments de financement ..... 88

À propos de l'auteur ..... 89

Un écosystème pour décider et transformer ..... 90

# Pourquoi ce guide ?

Ce guide est né d'une question qui ne m'a plus vraiment quitté.

En 2021, ma prise de conscience des limites planétaires et de la finitude des ressources a profondément modifié ma manière de regarder les modèles économiques.

Beaucoup d'entreprises performantes ont été construites sur des hypothèses implicites d'abondance : abondance de ressources, d'énergie, de chaînes d'approvisionnement fluides, de débouchés et de capacités d'absorption. Ces hypothèses ont longtemps paru raisonnables, parce que le système économique semblait les confirmer. Elles montrent aujourd'hui leur inadéquation dans un monde plus instable, plus contraint, plus difficile à prévoir ; et la finitude des ressources, longtemps traitée comme une abstraction, devient une réalité économique.

Dans ce contexte, **la transformation des business models n'est plus seulement une affaire d'impact : elle devient une condition de résilience.** Le sujet dépasse la disponibilité des ressources : aucun modèle économique ne peut durablement prospérer s'il dégrade les conditions physiques et vivantes dont il dépend.

Fin 2022, lors d'un colloque consacré au financement de l'économie circulaire à Bruxelles, un autre constat m'a marqué. Les intervenants étaient de grande qualité, les cas présentés souvent très concrets, les besoins évidents. Mais les banques étaient presque absentes du débat. Une seule banque était représentée : ABN AMRO, venue des Pays-Bas. Aucune banque belge.

J'ai été surpris, et surtout interpellé. Pour un banquier convaincu de la pertinence de ces modèles, cette absence était difficile à comprendre.

**Si l'économie circulaire constitue l'une des réponses les plus prometteuses aux tensions sur les ressources, pourquoi reste-t-elle si peu présente dans les stratégies de financement ?**

Depuis, cette question s'est confirmée sur le terrain. Côté entreprises, beaucoup de dirigeants voient des pistes, parfois très pragmatiques, mais hésitent à les formuler : trop complexe, trop nouveau, trop difficile à expliquer à leur banque. Côté banques, le discours est souvent favorable, mais le passage à l'échelle reste limité : peu de projets identifiés, des modèles jugés insuffisamment robustes, des instruments parfois mal adaptés, et une difficulté réelle à traduire la circularité en risque, en cash-flow, en sûreté et en décision de crédit.

Ce paradoxe a pris, depuis, une forme plus précise. Des banques ont créé des équipes dédiées au financement de l'économie circulaire, et certaines constatent que les dossiers ne viennent pas, ou viennent peu. Pourquoi une banque qui s'est organisée pour financer la transformation en trouve-t-elle si peu à financer ? Ma première réponse tient en une

phrase : **un besoin de transformation n'arrive presque jamais spontanément sous la forme d'un dossier bancable. Il dort dans le portefeuille, chez des clients dont le modèle actuel fonctionne encore, et il faut aller le chercher.**

Ce guide part de là. Il ne cherche pas à affirmer que tout projet circulaire serait finançable, ni que la circularité réduirait automatiquement le risque. Ce serait trop simple, et probablement faux. Il propose une autre lecture : le risque n'est pas seulement dans les modèles circulaires que l'on hésite à financer ; il est aussi dans les modèles linéaires que l'on continue de financer sans toujours voir leur fragilité croissante, fragilité qui devient un peu plus visible à chaque crise.

**Ma position est nette**, et je préfère la dire avant de la démontrer. **Le modèle linéaire, fondé sur l'extraction continue de matières et la dégradation des écosystèmes, est une impasse écologique et, à terme, financière. Le modèle circulaire est jeune et porte ses propres risques** ; mais une grande partie de ces risques relève de ce que l'expérience, la donnée, la contractualisation et l'apprentissage permettent progressivement de maîtriser. Lorsqu'il réduit réellement la dépendance aux ressources vierges et préserve davantage de valeur dans le système, **la thèse de ce guide est qu'il constitue, à long terme, un modèle structurellement moins vulnérable.** C'est le sens du sous-titre : les risques de la transformation sont visibles et doivent être gérés ; ceux de l'absence de transformation restent implicites, alors même qu'ils croissent avec la fragilisation des conditions qui soutiennent le modèle actuel.

Ma conviction est que les banques ont ici un rôle central à jouer. Non pas en finançant indistinctement tout ce qui se présente comme circulaire, mais en apprenant à lire les vulnérabilités des modèles existants, à identifier les transformations crédibles, à accompagner les clients dans leurs premiers pas, à structurer les financements adaptés à leur niveau de maturité et, lorsque c'est la coordination qui manque plus que l'argent, à connecter ceux qui peuvent la rendre possible. Cela demande du temps, des données, des compétences, des outils et des partenaires. Cela demande aussi d'accepter que l'on ne saura pas tout avant de commencer. Car, dans un contexte où l'incertitude devient la nouvelle norme, il faut apprendre à **décider quand on ne peut pas savoir**.

Ce document est donc une grille de lecture et une invitation au dialogue. Il est d'abord écrit pour les banques et les professionnels du risque, du crédit, de la durabilité et du financement des entreprises. Les dirigeants d'entreprise y trouveront néanmoins une grille de lecture de leurs propres dépendances ; une déclinaison qui leur soit spécifiquement destinée pourra faire l'objet d'un travail séparé. Il reflète l'état de mes réflexions après plusieurs années de travail sur la résilience, la finance, les limites planétaires et la transformation des business models. Il avance **une thèse simple : financer l'économie circulaire, ce n'est pas cocher une case ESG ; c'est financer la capacité des modèles économiques à rester viables dans un monde où la ressource, l'énergie, les chaînes de valeur et les usages deviennent plus incertains.**

Avant d'entrer dans le guide, je vous propose donc **trois questions** simples.

1. Sommes-nous prêts à reconnaître que la finitude des ressources, l'instabilité des chaînes de valeur et la multiplication des crises rendent les modèles économiques linéaires plus vulnérables qu'ils ne le paraissent ?
2. Si oui, pourquoi ces vulnérabilités restent-elles encore si peu visibles dans les décisions de financement ?
3. Et surtout : quel premier pas une banque peut-elle faire, dès demain, pour mieux voir ces risques, ouvrir le bon dialogue avec ses clients et rendre ces transformations plus finançables ? (*C'est l'objet de la page « Par où commencer ? » qui clôt le chapitre 6.*)

# Comment lire ce guide

Ce guide propose une lecture structurée des risques des modèles d'affaires dans un environnement plus instable, plus contraint et plus difficile à prévoir. Il porte une attention particulière aux transformations circulaires, non comme une catégorie ESG à part, mais comme l'une des réponses possibles aux vulnérabilités du monde linéaire. Il a été conçu pour permettre **deux niveaux de lecture** : une **lecture rapide**, qui suit la colonne vertébrale du raisonnement ; une **lecture approfondie**, qui en déroule les nuances. À vous de choisir le vôtre, selon le temps dont vous disposez.

*Deux lectures sont possibles : une rapide, qui suit la colonne vertébrale ; une approfondie, qui en déroule le raisonnement.*

**La lecture rapide (une vingtaine de minutes).** Elle suffit à saisir la thèse, la méthode et un premier chemin d'action. Commencez par la page **« Financer l'économie circulaire – en une vue »**, qui tient tout l'argument sur une page. Puis, dans chaque chapitre, arrêtez-vous sur quatre repères : la phrase d'ouverture (le *chapô*, en tête de chapitre), les **exergues** (les phrases-clés mises en relief), les **cas bleus** (les preuves concrètes, chacun annonçant la mécanique qu'il montre) et l'encadré **« Ce que ce chapitre propose »** qui le referme. Si vous ne suivez qu'un seul fil, suivez celui de **l'intégrateur**, le cas qui revient de chapitre en chapitre. Terminez par la page **« Par où commencer ? »**, à la fin du chapitre 6.

**La lecture approfondie.** C'est le texte intégral, pour qui veut le raisonnement complet, les nuances, les sources et la mécanique de bancabilité. Les deux lectures sont cohérentes : la rapide donne l'ossature de l'approfondie.

**Un mot sur l'esprit.** Ce document n'est pas un outil de scoring ni une méthodologie finalisée d'instruction crédit. Il propose un cadre de questionnement et de priorisation, destiné à être éprouvé sur vos portefeuilles, vos secteurs, vos processus de revue et vos propres dossiers.

À l'image de la démarche qu'il propose (évolutive, fondée sur une montée en capacité), il s'en applique à lui-même les principes : c'est un **point de départ**, l'état présent de notre réflexion, et non un aboutissement.

**Le statut des cas.** Le guide mobilise trois types de cas.

- **Le fil rouge, l'intégrateur**, est un archétype calibré sur une situation réelle puis anonymisé, suivi de chapitre en chapitre pour montrer la progression de la méthode ; ses chiffres sont des **ordres de grandeur** assumés, destinés à montrer une mécanique, non à livrer un calcul universel.

- Les **cas réels anonymisés** sont des entreprises sur lesquelles la grille de lecture a été appliquée à titre exploratoire, selon les premières étapes de Résilience 360 (modèle économique, conditions de viabilité, dépendances, convergence des pressions) ; ils visent à faire émerger les questions à instruire et ne constituent ni un diagnostic de l'entreprise ni une appréciation de sa situation financière. Ils sont signalés en pied de cas par la mention *Cas réel anonymisé, lecture exploratoire R360*.
- Les **cas publics**, enfin, sont documentés à partir de sources ouvertes, citées en note. Les termes techniques, bancaires comme circulaires, sont rassemblés dans le **glossaire** en annexe.

### Les repères visuels

**Le bleu signale les cas concrets.** *L'intégrateur* constitue le fil rouge, suivi de chapitre en chapitre pour ne jamais raisonner dans l'abstrait ; les autres cas éclairent chacun une mécanique particulière, annoncée en tête de l'encadré.

**Les encadrés** isolent un concept (une définition, une objection, une nuance) qu'on peut lire indépendamment du fil. Ceux titrés **« Pratique observée »** rapportent ce que des banques ou des acteurs nommés font déjà, de source publique : une corroboration, pas une illustration de la grille.

**Les exergues** sont les phrases que l'on retient : la thèse en une ligne.

**« Ce que ce chapitre propose »** clôt chaque chapitre : le déplacement de regard qu'il opère, et l'ouverture vers le suivant.

Les six chapitres dessinent enfin un parcours en six gestes (**voir, comprendre l'angle mort, discerner, lire le portefeuille, engager, construire**) qui se lisent aussi comme une progression, et qui répondent à trois responsabilités : **voir plus tôt, engager plus tôt, savoir financer plus tôt**.

Bonne lecture, rapide ou attentive : elle vous appartient.

# Résumé exécutif

À l'avant-propos, trois questions. Voici, en synthèse, les réponses que ce guide propose.

## 1. Le risque est déjà là… et il porte l'essentiel de votre encours

**Les modèles linéaires** sont plus vulnérables qu'ils ne le paraissent dans nos grilles de lecture actuelles. Non parce qu'ils seraient « moins bons » qu'un modèle nouveau, mais parce que **leur création de valeur repose sur des hypothèses implicites, rarement formulées** : disponibilité des ressources, stabilité des chaînes mondialisées, capacité à répercuter les coûts, accès continu à l'énergie, possibilité de produire sans supporter le coût des externalités négatives. Ces hypothèses ne sont écrites dans aucun dossier de crédit ; elles conditionnent pourtant la capacité d'une entreprise à produire, vendre, livrer et rembourser.

Une banque n'a pas de risque « circulaire » : les modèles qui se réclament de la circularité sont, dans presque tous les portefeuilles, une fraction marginale de l'encours.

Elle a un risque linéaire, et il porte l'essentiel de son bilan ; il est lu comme normal, parce que les outils ont été calibrés sur le monde qui le rendait normal. La question bancaire n'est pas de prédire *quand* ces hypothèses cesseront de tenir. Elle est plus simple et plus dérangeante : **de quel monde ce modèle a-t-il besoin pour rester rentable ?** Et donc, quels modèles, dans le portefeuille, dépendent le plus des ressources vierges, des chaînes longues et des externalités peu maîtrisées, au point que cette dépendance devienne une vulnérabilité économique.

C'est le déplacement de regard que propose ce guide :

> ***Financer l'économie circulaire, ce n'est pas cocher une case ESG ; c'est financer la résilience des modèles économiques face aux limites du monde linéaire.***

La circularité n'est pas une réponse universelle. Mais lorsque la vulnérabilité vient de la dépendance aux matières vierges, du renouvellement rapide des actifs, de la perte de valeur en fin d'usage ou de la fragilité des flux matériels, elle devient une **réponse privilégiée**, parce qu'elle agit directement sur la structure qui produit la vulnérabilité. Elle porte ses propres risques, que la banque doit lire, contractualiser et financer ; l'enjeu est de comparer ces risques à ceux du modèle qu'elle remplace, pas de supposer qu'un label "circulaire" les efface.

## 2. Pourquoi ces vulnérabilités restent invisibles, et pourquoi les demandes de financement circulaires ne se présentent pas spontanément

Si les vulnérabilités linéaires restent peu visibles, c'est parce que **les outils bancaires lisent encore trop peu les dépendances des modèles d'affaires**. Ils appréhendent mieux les états financiers, les garanties, les historiques et les aléas isolés que les dépendances physiques, matières, logistiques, contractuelles ou commerciales qui fragilisent progressivement une entreprise. Organisés par type d'aléa, ils manquent la **convergence** de plusieurs pressions sur un même point de fragilité. Et, à l'échelle du portefeuille, ils manquent ce qu'une même dépendance physique fait à des contreparties qui paraissent diversifiées : un **facteur commun**, absent des axes par lesquels la banque lit son book, que la diversification ne réduit pas.

**Quant aux transformations qui réduiraient ces vulnérabilités, elles n'arrivent pas d'elles-mêmes sur le bureau du banquier.** Une équipe dédiée au financement circulaire peut attendre longtemps des dossiers qui ne viennent pas : non parce que les transformations n'existent pas, mais parce que rien, dans le portefeuille, ne les fait remonter. Côté entreprises, les dirigeants voient parfois des pistes mais hésitent à les formuler, faute de les croire bancables ; souvent, ils ne perçoivent pas encore la vulnérabilité de leur modèle actuel, ou manquent de bande passante. Côté banques, un projet qui arrive reste difficile à qualifier (traduire la circularité en risque, cash-flow, sûreté et décision de crédit) et souvent mal apparié au niveau de maturité du projet. **Le pipeline de transformation ne se collecte pas : il se construit**, à partir de ce que la lecture du portefeuille fait apparaître et des conversations qu'elle déclenche.

Mais le nœud est ailleurs : faute d'historique, **une transformation circulaire est encore lue comme un surcroît de risque**, alors qu'elle opère une **substitution de profil de risque**. Elle échange une dépendance dont la banque ne voit rien contre des risques qu'elle sait lire, contractualiser et suivre. C'est cette lecture que ce guide propose de renverser, sans naïveté. Car ce n'est pas le label « circulaire » qui réduit le risque, c'est la **dépendance réellement réduite** ; et une transformation déplace aussi des risques, qu'il faut savoir lire, contractualiser et financer.

## 3. Le premier pas : voir plus tôt, engager plus tôt, savoir financer plus tôt

Le premier pas n'est pas de créer une grande doctrine circulaire. Il est de construire une **capacité progressive**, et elle se décline en trois temps qui ont tous le même adverbe.

**Voir plus tôt.** Lire la vulnérabilité d'un modèle avant qu'elle n'apparaisse dans l'EBITDA, le DSCR ou la valeur du collatéral : comprendre de quoi il dépend pour fonctionner, et ce qui se passe si ces dépendances deviennent moins disponibles, plus coûteuses ou plus instables. Le risque financier visible arrive souvent trop tard par rapport au temps qu'il faut pour transformer un modèle.

**Engager plus tôt.** Si la transformation prend plusieurs années, attendre la dégradation des ratios revient à ouvrir la conversation quand il est trop tard pour la financer. Le dialogue est d'abord un acte de gestion du risque ; l'opportunité commerciale en est la conséquence.

> ***L'engagement client est le point de jonction entre la gestion du risque et le développement commercial : il transforme une vulnérabilité détectée en besoin de financement qualifié.***

**Savoir financer plus tôt.** Discerner les réponses bancables (celles qui réduisent une dépendance sans en créer une plus opaque, la circularité en premier lieu dans les secteurs à forte dépendance aux ressources) ne suffit pas si la banque ne sait pas encore les structurer. Le client construit sa capacité de transformation ; la banque doit construire en parallèle sa capacité à la comprendre et à la financer. Le même engagement réduit la vulnérabilité du portefeuille *et* fait émerger les financements de la transformation.

Jusqu'où aller relève ensuite d'un choix, pas d'une maturité obligée. Une banque peut se tenir en **financeur éclairé** (voir les vulnérabilités, qualifier une transformation, financer ce qui est assez stabilisé), aller jusqu'au **partenaire de transformation** (engager tôt, aider à structurer, financer les investissements et suivre la trajectoire) ou, lorsque le verrou est la coordination plus que l'argent, jouer un rôle d'**orchestrateur ciblé** qui connecte expertise, partenaires, aides et autres financeurs. Les capacités se cumulent ; la responsabilité et le risque augmentent avec la profondeur. Ne pas choisir est aussi un choix : il laisse le portefeuille, les clients et le marché évoluer sans la banque.

Rien de tout cela n'exige de tout savoir d'avance. Une banque a besoin de ne pas perdre ce qu'elle apprend dossier après dossier : c'est ce qu'organise une **boucle d'apprentissage** logée dans les processus qu'elle possède déjà (revue annuelle, analyse crédit, watchlist, politique sectorielle).

Note de méthode

Ce document a été produit avec l'assistance de l'intelligence artificielle. Trois principes en encadrent l'usage, et il nous paraît sain de les exposer plutôt que de les laisser deviner.

**La paternité intellectuelle est la nôtre.** La thèse, le cas fil rouge, les hypothèses retenues, la lecture des sources et les arbitrages éditoriaux reposent sur notre expérience et notre analyse. L'IA a contribué à la recherche, à l'exploration et au challenge des idées, ainsi qu'à la structuration, au compactage, à la mise en page, à la gestion des versions et à la relecture. Elle démultiplie le travail intellectuel ; elle ne se substitue ni au discernement ni à la responsabilité de l'auteur.

**La supervision est humaine et intégrale.** Rien n'est publié ici qui n'ait été relu et validé ligne à ligne. Nous répondons de l'exactitude, des choix méthodologiques et des conclusions de ce document comme de toute production intellectuelle que nous signons.

**Les chiffres ne sortent pas d'un système génératif.** Un point mérite d'être précisé car il est souvent confondu : les ordres de grandeur du chapitre 3 reposent sur un calcul paramétrique déterministe, auditable et reproductible, à partir d'hypothèses explicites et volontairement prudentes.

Reste une remarque que nous assumons : sans cet outillage, ce guide aurait probablement attendu. C'est aussi, pour nous, une manière de répondre à la question que beaucoup d'institutions se posent en interne : où l'outil sert-il vraiment, et où le jugement reste-t-il irremplaçable ?

# Financer l’économie circulaire – en une vue

***Financer l’économie circulaire, ce n’est pas cocher une case ESG ;***
***c’est financer la résilience des modèles économiques face aux limites du monde linéaire.***

## 1 · Où est le risque ?

**Le risque linéaire est déjà au bilan.**

Caché derrière des hypothèses implicites d’abondance, de stabilité et de continuité.

**LINÉAIRE**
**fragilité banalisée**
car il paraît « normal »

**CIRCULAIRE**
**risque questionné**
car il paraît nouveau

**L’asymétrie de regard**

Plusieurs pressions convergent sur les mêmes dépendances et dégradent les cash-flows **avant d’apparaître dans les outils classiques.**

***De quel monde ce modèle a-t-il besoin pour rester rentable ?***

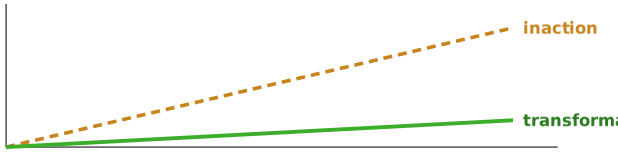
## 2 · Comment le voir ?

**Lire la vulnérabilité, puis discerner.**

**Top-down** : repérer les vulnérabilités sectorielles.
**Bottom-up** : comprendre les dépendances propres au client.

Discerner ce qui réduit **réellement** une dépendance, pas ce qui porte seulement une étiquette « circulaire ».

*Le risque augmente pour tous, mais pas au même rythme.*




## 3 · Que peut faire la banque ?

**Engager : le premier pas vers une trajectoire finançable.**

**VOIR** → **DIALOGUER** → **FINANCER**

L’engagement transforme une vulnérabilité détectée en **besoin de financement qualifié.**

**Dé-risquer** · **Différencier** · **Développer**

*Le double dividende : réduire le risque et faire émerger le financement.*

**Voir plus tôt · Engager plus tôt · Savoir financer plus tôt**

Jusqu’où aller ? Trois profondeurs, au choix de la banque :
financeur éclairé · partenaire de transformation · orchestrateur ciblé.

### Le parcours du guide – six gestes, six chapitres

**Voir** (ch. 1) → **Comprendre l’angle mort** (ch. 2) → **Discerner** (ch. 3) → **Lire le portefeuille** (ch. 4) → **Engager** (ch. 5) → **Construire** (ch. 6)

***« Financer les transformations circulaires crédibles, c’est financer la résilience. »***

The Green CFO

# Chapitre 1 – Le risque est déjà dans votre portefeuille

CHAPITRE 1 · VOIR

Un risque réel dort déjà dans les modèles linéaires que vous financez. S'il reste invisible, ce n'est pas qu'il est absent : il se loge en amont, dans des hypothèses jamais écrites (abondance, continuité des chaînes, substituabilité) et dans des dépendances en cascade que les outils actuels ne savent pas lire, et il chemine lentement jusqu'à vos ratios. Le premier geste est de voir.

◗ Schéma 1 · zone « monde externe » (pressions / aléas) → entrée dans le modèle

*À quel moment une banque cesse-t-elle de financer un client dont le modèle linéaire est devenu trop risqué ?*

La question paraît brutale. Elle est pourtant tranchée tous les jours, dans chaque comité de crédit, mais par défaut, au cas par cas, souvent trop tard. Ne pas trancher, c'est encore décider : c'est laisser le risque s'accumuler au bilan jusqu'à ce qu'il se manifeste sous une forme qu'on ne peut plus ignorer.

Ce chapitre plaide pour **voir** : un risque déjà là, que les outils actuels ne signalent pas.

## Un risque graduel, pas un interrupteur

Disons-le d'emblée, car c'est la première objection : reconnaître qu'un modèle linéaire devient risqué ne signifie pas « sortir du dossier ». La réponse bancaire est un continuum, et l'a toujours été : ajuster le pricing au risque réel, resserrer conditions et covenants, accompagner la transformation du modèle, et n'envisager le désengagement qu'en dernier recours, pour les activités sans potentiel d'adaptation. **L'enjeu n'est pas de couper les lignes de financement, mais de graduer la réponse à temps plutôt que de la subir.**

## Le risque linéaire est déjà au bilan

On range trop souvent ces sujets dans la case « risque climatique » : un horizon lointain, une catégorie à part. C'est une erreur de cadrage : le risque dont nous parlons n'est pas un événement futur, il est porté aujourd'hui par les entreprises que vous financez.

Nous l'appellerons **risque linéaire** : celui des modèles dont la création de valeur repose sur un flux continu de ressources vierges, de transformation et de vente, et dont la vulnérabilité augmente quand l'accès à ces ressources devient plus incertain, plus coûteux ou plus volatil. Un tel modèle tient sur des hypothèses que personne n'écrit dans un dossier de crédit : des ressources abondantes, des chaînes continues, des intrants substituables, des externalités peu tarifées. Tant qu'elles tiennent, le modèle fonctionne ; le risque apparaît à mesure qu'elles s'érodent.

# Des pressions linéaires aux risques bancaires

Schéma 1 — le risque se fabrique dans le modèle économique du client, puis se traduit dans la banque

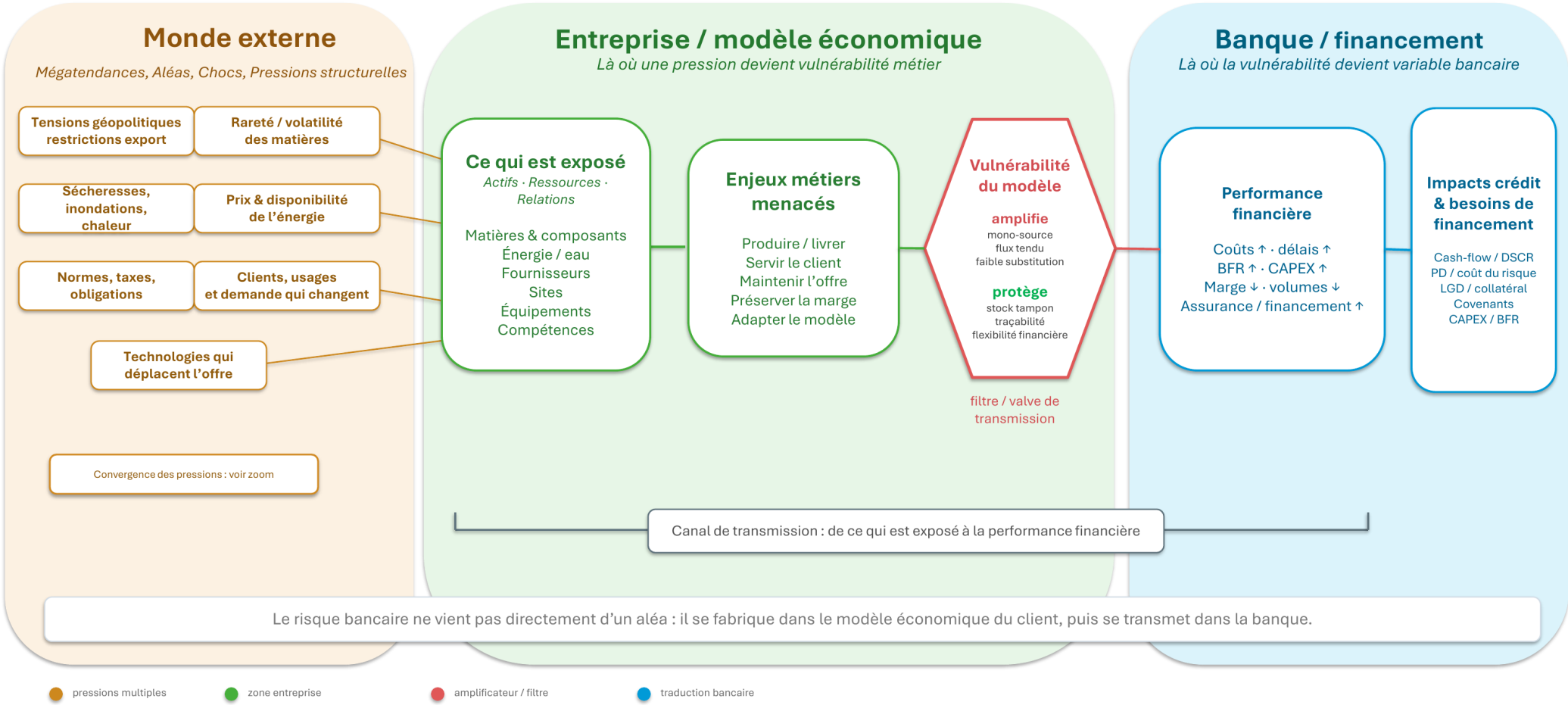



Schéma 1 – Des pressions linéaires aux risques bancaires

**Il transite vers votre bilan par une mécanique classique, qui commence par une dépendance.**

Une **pression structurelle de fond** (raréfaction des ressources, limites biophysiques, dépendance aux matières critiques, durcissement réglementaire) installe un **terrain de vulnérabilité** bien avant qu'un choc ne survienne. **Un aléa vient l'activer** : un conflit, une sécheresse, une restriction d'exportation, un choc de taux. L'onde se propage par les dépendances du modèle (matières vierges, énergie, composants importés, fournisseurs concentrés), puis par les canaux économiques habituels : coût des intrants, ruptures, gonflement du BFR, compression des marges, dépréciation d'actifs. Et **pour finir en impacts financiers : cash-flow, DSCR, probabilité de défaut, valeur du collatéral, coût du risque.**

Le risque linéaire n'est donc pas une abstraction environnementale : c'est une dégradation de la qualité de crédit qui chemine, étage par étage, d'une pression de fond jusqu'à un ratio que vous suivez déjà. (Cartographie complète en annexe A.)

*Le risque le plus sous-estimé d'un portefeuille n'est pas dans les modèles nouveaux qu'on hésite à financer ; il est dans les modèles linéaires qu'on finance sans en voir la fragilité croissante.*

## La dépendance est invisible parce qu'elle est en cascade

Si ce risque échappe aux radars, c'est qu'il se loge rarement là où on le cherche.

● INTÉGRATEUR IT — FIL ROUGE

Ce que ce cas montre : une dépendance en cascade, plusieurs rangs en amont, que le bilan ne signale pas.

Le fil rouge de ce guide est un intégrateur informatique indépendant. Il n'extrait pas de cuivre, ne fond pas de silicium, n'opère aucune mine : sur le papier, aucune dépendance « ressources ». Et pourtant : une sécheresse au Chili qui ralentit les mines de cuivre, le report des fondeurs vers les puces haute performance pour datacenters et IA, une tension à Taïwan, et le voilà en rupture ou face à une flambée des prix. Toute sa stratégie repose sur un postulat jamais formulé : « j'aurai toujours des produits à vendre, à un prix soutenable. »

Or près d'un quart de son chiffre d'affaires dépend du matériel neuf (~27 % du CA, ~13,5 M€), sur une chaîne concentrée à plus de 90 % en amont, une exposition que son bilan ne signale pas.

C'est l'angle mort des analyses actuelles, y compris climatiques : elles s'arrêtent au périmètre direct de l'entreprise et peinent à remonter la chaîne d'approvisionnement. L'exercice est difficile, mais devenu essentiel : la fragilité se loge souvent plusieurs maillons en amont, là où personne ne regarde.

## Ce n'est pas (encore) couvert par vos stress tests climat

« Tout cela, nous le couvrons déjà : risque physique, risque de transition, stress tests et scénarios climatiques. » C'est en partie vrai, et c'est un progrès important. Les approches climatiques ont permis de faire entrer dans les dispositifs de risque une logique plus prospective, plus systémique et plus proche des attentes prudentielles récentes.

Mais, dans la pratique, ces dispositifs restent souvent centrés sur des aléas climatiques identifiables, des expositions sectorielles ou géographiques, et des variables disponibles.

Ils ne capturent pas encore **trois dimensions** décisives :

- la **pression structurelle de fond** (raréfaction, dépendance aux matières critiques), qui n'est pas un aléa ponctuel et n'entre pas dans leurs scénarios ;
- la **cascade de dépendances** qui relie un client apparemment neutre à un choc lointain ;
- la **convergence de plusieurs aléas** (climatique, géopolitique, réglementaire, logistique) sur un même point de fragilité du modèle.

Le risque ne se mesure pas à l'existence d'un aléa, mais à la rencontre entre un aléa, une exposition et une vulnérabilité. Deux clients soumis au même choc n'ont pas le même risque : tout dépend des dépendances et des marges de manœuvre de leur modèle. C'est ce que les grilles dominantes, souvent organisées par type d'aléa plutôt que par vulnérabilité de modèle, lisent encore imparfaitement.

On objectera que l'enchaînement reste théorique. Il ne l'est pas : un modèle solide sur ses ratios peut reposer sur quelques hypothèses jamais formulées, qui se fragilisent ensemble.

● DISTRIBUTEUR DE PRODUITS FRAIS

Ce que ce cas montre : plusieurs pressions peuvent converger sur un même business model, sans que cette convergence suffise, à elle seule, à conclure à sa fragilité.

Un distributeur agroalimentaire indépendant livre aux restaurants tout ce dont ils ont besoin (légumes, viandes, fromages) et des plats cuisinés à des collectivités : chaîne du froid continue, flotte propre, position solide sur son marché.

Sa solidité ne suppose pas un monde sans perturbations. Son métier consiste à en absorber une partie : changer de fournisseur, substituer un produit, gérer une hausse de prix, sécuriser une livraison. L'hypothèse implicite est plus exigeante : les tensions doivent rester suffisamment substituables, répercutables et indépendantes pour que cette complexité demeure orchestrable.

Or certaines pressions peuvent agir simultanément sur plusieurs endroits du modèle. Une vague de chaleur suffisamment marquée peut, par exemple, toucher :

- l'amont : rendements agricoles, élevages, qualité, disponibilité et saisonnalité de certains produits ;
- les opérations : besoins de froid plus élevés et conditions logistiques plus contraignantes ;
- l'aval : baisse de fréquentation de certains restaurants lorsque les fortes chaleurs modifient les comportements des consommateurs ;
- la finance : au moment où ses propres coûts augmentent, le distributeur peut rencontrer des clients disposant de moins de marge pour absorber une hausse de prix.

À ces pressions physiques s'ajoutent d'autres dynamiques : volatilité des prix de l'énergie et du carburant, montée en régime de l'ETS2, exigences carbone croissantes dans les cahiers des charges des grands clients, renforcement de la traçabilité sur certaines chaînes d'approvisionnement.

Prises isolément, chacune peut rester absorbable. Le risque change de nature lorsqu'elles consomment simultanément les mêmes marges de manœuvre : capacité à substituer les approvisionnements, à maintenir la chaîne du froid, à répercuter les coûts et à préserver les volumes.

La convergence ne dit donc pas encore si l'entreprise est fragile.

Elle indique la question suivante pour le banquier : comment l'organisation s'est-elle préparée à absorber cette volatilité ? Dispose-t-elle des alternatives, des marges de manœuvre et des capacités nécessaires pour que ces pressions restent absorbables ? ou leur combinaison peut-elle déplacer suffisamment son point d'équilibre pour mettre le modèle en difficulté ?

Cas réel anonymisé, lecture exploratoire R360 (voir « Comment lire ce guide »).

### ● EXPLOITATION CÉRÉALIÈRE

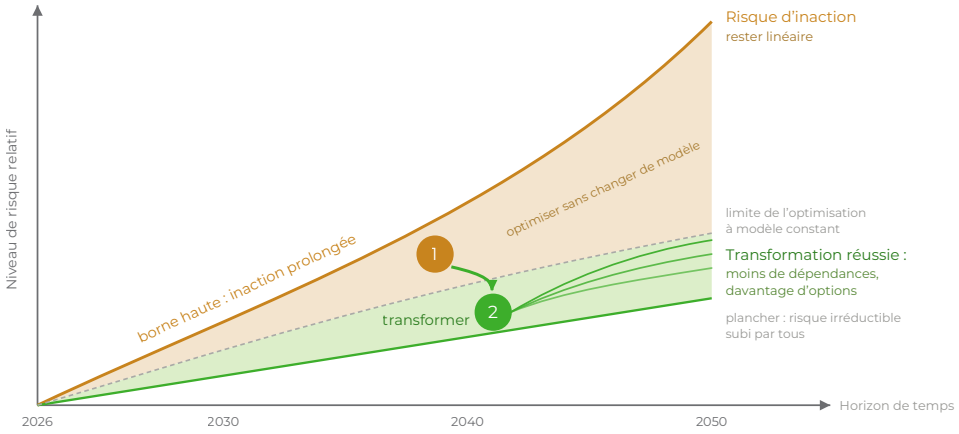
Ce que ce cas montre : une chaîne de dépendance à quatre étages, activée par un aléa lointain.

Une exploitation céréalière saine en année de référence (prix du blé autour de 210 €/t, urée à 410 €/t) voit sa marge brute s'effondrer dans un scénario de choc énergétique : l'urée bondit à plus de 800 €/t sans que le prix du blé ne suive. La fragilité n'était pas dans le rendement agronomique, mais dans une chaîne de dépendance à quatre étages (gaz naturel, ammoniac, engrais azotés, rendement), activée par un événement géopolitique situé à 5 000 kilomètres, sur un maillon que le bilan de l'exploitant ne signale pas.

**Conséquence bancaire.** Deux secteurs, deux morphologies, une même mécanique : la question n'est pas seulement le secteur auquel appartient la contrepartie, mais jusqu'où remontent les dépendances nécessaires à son activité, et ce qui les active.

Deux trajectoires possibles pour une même organisation : inaction ou transformation

Le risque augmente pour tous, mais son niveau futur dépend du modèle d'affaires




Le risque augmente pour tous. Le maintien du modèle linéaire est la trajectoire la plus risquée ; une transformation réussie ouvre des trajectoires moins risquées, sans supprimer la hausse générale du risque. L'optimisation à modèle constant a une limite ; l'écart avec le modèle linéaire se creuse avec l'horizon.

The Green CFO

Le cône de risque

*La question n'est plus seulement : ce modèle est-il rentable ? Elle devient : de quel monde ce modèle a-t-il besoin pour rester rentable ?*

● CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS

Ce que ce cas montre : la question « de quel monde ce modèle a-t-il besoin pour rester rentable ? » appliquée à un secteur.

Le besoin de construire et de rénover ne disparaît pas ; c'est une certaine manière d'y répondre qui peut devenir moins viable. Posons la question au secteur plutôt qu'à une entreprise : de quel monde le modèle dominant de la construction de bâtiments a-t-il besoin pour rester rentable ?

La réponse tient en une liste de conditions que personne n'écrit dans un dossier de crédit :

- des matériaux disponibles à prix suffisamment stable, dont plusieurs sont importés ou énergivores ;
- une énergie abordable sur le chantier comme dans la chaîne amont ;
- une main-d'œuvre qualifiée et disponible ;

- une logistique fluide pour des flux lourds ;
- un coût du capital compatible avec des cycles longs et des marges minces ;
- la capacité de répercuter les hausses de coût dans des contrats souvent signés avant les travaux ;
- une réglementation suffisamment anticipable ;
- et des maîtres d'ouvrage, ménages ou institutions, qui gardent la capacité de financer.

Chacune de ces conditions a déjà bougé au cours des dernières années, mais ni au même rythme ni au même moment. Elles n'ont pas toutes convergé ni « cassé » ensemble : le secteur continue de fonctionner, en absorbant successivement des hausses de coûts, des tensions de main-d'œuvre, un financement plus contraint ou une demande moins dynamique.

Mais ces tensions ne sont pas sans effet sur sa trajectoire. Lorsque les conditions qui rendaient rentable une certaine manière de construire changent, l'économie relative des différentes réponses change avec elles. Le recul du neuf, la montée de la rénovation, l'évolution des techniques constructives ou la recomposition des acteurs peuvent alors être lus non comme des phénomènes séparés, mais comme différentes réponses à un environnement devenu moins favorable au modèle historique.

La question pour la banque n'est donc pas de prédire à quoi ressemblera le secteur demain. Elle est plus concrète : de quelles conditions cette contrepartie dépend-elle encore pour rester rentable, lesquelles sont déjà en train de changer, et dispose-t-elle des marges de manœuvre nécessaires si plusieurs se tendent en même temps ?

Cas réel anonymisé, lecture exploratoire R360 (voir « Comment lire ce guide »).

Un modèle n'a pas besoin de s'effondrer pour devenir plus risqué. Le risque linéaire est un risque-processus, pas un risque-événement : il suffit que les conditions dont dépend la rentabilité deviennent progressivement plus coûteuses, plus instables ou moins accessibles, et, à modèle constant, cette érosion finit par atteindre la marge, le cash-flow et la capacité de remboursement, d'autant plus sous-estimée que les outils, calibrés sur l'historique, la lisent mal. C'est ce que représente le cône de risque. Le risque augmente pour tous, et le plancher de risque irréductible monte avec le temps. Le maintien du modèle linéaire est la trajectoire la plus risquée, et sa hausse s'accélère avec l'horizon ; l'optimisation à modèle constant peut la contenir, jusqu'à une limite qu'elle ne franchit pas. Une transformation réussie, qui a ses propres risques, ouvre des trajectoires moins risquées et davantage d'options de réduction de dépendance, sans supprimer la hausse générale du risque. Le cône n'est pas une prédiction ; il représente une asymétrie de trajectoires.

## Pourquoi maintenant

L'urgence est d'abord écologique. Elle devient bancaire lorsqu'elle modifie les conditions économiques dans lesquelles les clients produisent, vendent, investissent et remboursent.

On pourrait répondre que ces dépendances ont toujours existé, et que le système les a toujours absorbées. C'était vrai dans un monde où le passé renseignait encore sur l'avenir. Ce n'est plus le nôtre : non linéaire, fait d'interdépendances, de rétroactions et de ruptures, marqué par la dégradation rapide des écosystèmes et par une incertitude que les séries historiques peinent à capturer. **Maintenir la grille de lecture d'hier a un coût silencieux : celui des risques qu'elle ne price pas.**

Une précision, pour ne pas surjouer l'urgence économique : il ne s'agit pas d'annoncer une dégradation brutale et uniforme du risque de crédit des modèles linéaires. Tout dépend de l'horizon considéré, du secteur, de la position dans la chaîne de valeur et de la capacité d'adaptation de chaque entreprise. Dans certains cas, la vulnérabilité restera longtemps peu visible dans les ratios classiques ; dans d'autres, elle se traduira plus vite par une pression sur les marges, le BFR, les covenants, la valeur des actifs ou, à terme, la probabilité de défaut.

Mais la question bancaire ne s'arrête pas au crédit en cours : elle se repose au renouvellement, avec un client qui aura, ou non, commencé à réduire ses dépendances (le chapitre 2 y revient).

Attendre que les modèles intègrent ce risque, c'est s'y prendre trop tard. Nous avons peut-être encore du temps pour transformer ; nous n'avons plus le temps d'attendre d'être certains qu'il faudra le faire.

*La maturité du crédit peut être courte… celle de la transformation du modèle ne l'est pas.*

Ce diagnostic n'est pas une impasse : des modèles moins dépendants des matières vierges et des chaînes longues existent, et ils offrent au passage quelque chose de rare, de la **lisibilité** sur la chaîne de valeurs, là où le linéaire mondialisé est opaque.

Les chapitres suivants diront ce qui les rend solides, et finançables ; il ne s'agit pas d'opposer une « bonne » et une « mauvaise » économie, mais d'outiller une lecture plus globale de la résilience des modèles que vous financez.

**Ce changement de grille de lecture devient un prérequis pour apprécier la solidité réelle des modèles d'affaires financés, et par extension la résilience du modèle bancaire lui-même.**

**Ce que ce chapitre propose :**

Le risque linéaire cesse d'être un sujet abstrait ou lointain : il devient une **exposition déjà présente dans le portefeuille**, chiffrable d'abord en dépendance, comme ce quart de chiffre d'affaires de l'intégrateur que rien ne signale.

Reste une question : si ce risque est déjà là, pourquoi nos outils le voient-ils encore si mal ? C'est l'objet du chapitre suivant : **nos outils ont été conçus pour un monde linéaire.**

# Chapitre 2 – L'angle mort des outils bancaires

CHAPITRE 2 · COMPRENDRE L'ANGLE MORT

Le risque linéaire est réel, déjà au bilan, et pourtant il ne déclenche aucune alerte. Non par défaut de compétence, mais parce que les instruments de la banque (modèles de crédit, comptabilité, tableaux de bord) ont été taillés pour un monde linéaire, supposé stable et abondant, dont les hypothèses ne tiennent plus. Ils décrivent bien les états financiers observés ; ils décrivent mal les dépendances qui conditionnent leur pérennité.

◗ Schéma 1 · zone « monde externe » → « entreprise » : l'outil braqué sur le mauvais étage

Le chapitre précédent a montré un paradoxe : le risque linéaire chemine jusqu'à vos ratios, mais n'y apparaît pas (encore). Comment un risque réel, déjà au bilan, peut-il rester invisible à des professionnels dont c'est le métier ? La réponse est dans l'instrument : les outils qui pilotent la banque (et ceux qui pilotent ses clients) ont été conçus pour une représentation linéaire du monde, fondée sur une hypothèse d'abondance ; ils continuent de bien faire ce pour quoi ils ont été calibrés, dans un monde qui, lui, est fait d'interdépendances, de cycles et de limites. **Ce chapitre ne remet donc pas en cause la compétence des professionnels du risque. Il interroge les instruments avec lesquels la banque (et ses clients) apprennent à voir, mesurer et piloter la solidité d'un modèle.**

**Un mot sur le vocabulaire.** Ce guide emploie « linéaire » dans deux registres qu'il vaut mieux distinguer.

- Le **modèle économique linéaire** extrait, transforme, vend et renouvelle son activité par un flux continu de ressources, en laissant une partie de la valeur se perdre après l'usage.
- Une **lecture linéaire du monde**, elle, représente plus volontiers les phénomènes comme des chaînes de causalité relativement stables et séparables. Or les systèmes économiques, écologiques et sociaux sont faits d'interdépendances, de boucles de rétroaction, de seuils et d'interactions : leur dynamique est largement **non linéaire**.

L'**analyse en silos** en est une limite voisine : elle traite séparément des facteurs qui peuvent pourtant converger sur le même business model. Ces notions ne se confondent pas, mais leur combinaison contribue à l'angle mort décrit dans ce guide.

## Les outils de risque regardent dans le rétroviseur

Les modèles de risque de crédit restent largement calibrés sur des régularités historiques : ils supposent que les relations observées dans le passé restent stables. C'est ce qui fait leur force en régime stable, et leur faiblesse dès que les ruptures cessent d'être des accidents pour devenir structurelles.

Deux effets en découlent :

- Le risque linéaire est sous-évalué : faute de série statistique longue pour une raréfaction de ressources ou une rupture durable de chaîne d'approvisionnement, le modèle ne les « voit » pas.
- Et le risque "nouveauté" est surévalué : faute d'historique, un modèle d'usage récent paraît plus risqué qu'un modèle installé, alors même qu'il peut être plus résilient.

Les approches par scénarios commencent à corriger ce biais, et c'est un progrès. Mais soyons lucides : une vision *forward-looking* n'est pas encore systématiquement intégrée à l'analyse de risque, en particulier au niveau de l'analyse crédit, là où se prennent les décisions de financement.

Ce biais temporel n'est qu'une première limite. Le défaut le plus structurant tient peut-être à l'endroit où l'outil regarde : il voit assez bien l'entreprise, beaucoup moins ce dont elle dépend.

### L'objection des sept ans

Une objection revient dans presque toutes les discussions avec les équipes crédit ou les responsables commerciaux :

*— J'entends bien que la raréfaction des ressources ou l'instabilité des chaînes de valeur créent des vulnérabilités. Mais mon crédit est à cinq ou sept ans. Ces vulnérabilités toucheront-elles mon client avant l'échéance ?*

Le chapitre 1 a posé le principe ; deux réponses le complètent. La première : la succession des chocs (énergie, matières premières, géopolitique, réglementation, climat, logistique) rend de moins en moins défendable l'idée qu'une vulnérabilité resterait sagement hors de l'horizon du crédit. Un modèle très dépendant peut être touché avant l'échéance, non parce qu'une mégatendance se matérialise d'un bloc, mais parce qu'un aléa vient *activer* une dépendance déjà là.

La seconde, plus décisive : le refinancement. S'il a engagé l'adaptation de son modèle, le client reviendra dans cinq ou sept ans avec une trajectoire, des jalons, des options préservées ; sinon, la banque découvrira au renouvellement une vulnérabilité devenue plus visible, plus coûteuse, plus difficile à financer. Le dossier passe peut-être encore aujourd'hui ; passera-t-il toujours demain ?

*Le risque n'est pas toujours matériel sur le crédit en cours ; l'absence de préparation, elle, peut l'être au prochain refinancement.*

## Le défaut le plus structurant des outils de risque: ils remontent mal la chaîne de valeur

Ces outils raisonnent par type d'aléa (un module climat, un module marché), rarement par vulnérabilité du modèle d'affaires, et presque jamais de façon intégrée à la décision crédit. Surtout, ils s'arrêtent à la localisation de l'entreprise : ils regardent où elle se situe, pas ce dont elle dépend trois maillons en amont. Dans beaucoup de dispositifs, on ne remonte pas suffisamment la chaîne de valeur. Et c'est là, dans les fournisseurs concentrés, les composants semi-finis, les matières critiques, que la fragilité se loge.

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : la dépendance critique n'est pas dans l'entreprise, elle est là où l'outil ne regarde pas.

Relisons l'intégrateur du chapitre 1 avec les outils standard. Une analyse sectorielle classique le range parmi les services informatiques : marges correctes, croissance, pas de « dépendance ressources » apparente. Ce que la grille ne voit pas, c'est que son modèle repose sur l'accès au matériel neuf, dont la disponibilité dépend d'une chaîne longue et concentrée. La dépendance critique est plusieurs maillons au-dessus de l'entreprise, là où l'outil ne regarde pas.

Des solutions existent pourtant: des logiciels, souvent adossés à l'IA, savent remonter une partie de ces chaînes. Il faut les créditer, mais en situer la limite. Ils restent coûteux (à la portée des grandes banques), sont rarement déployés à l'échelle d'un portefeuille entier, et surtout détectent une dépendance sans la convertir en vulnérabilité de modèle ni en impact chiffré sur une contrepartie précise. Ils signalent qu'une chaîne se tend ; ils ne disent pas ce que cela coûte à *cet* intégrateur, compte tenu de son mix et de son flux tendu. C'est la frontière de ce guide : là où s'arrête le *top-down* automatisable commence le *bottom-up* propriétaire, la lecture de la vulnérabilité du modèle, objet du chapitre 3.

Cette lecture n'est pas étrangère aux attentes prudentielles, elle les prolonge. Les lignes directrices de l'EBA sur la gestion des risques ESG et les bonnes pratiques publiées par la BCE invitent les banques à dépasser l'analyse en silo pour comprendre comment les facteurs environnementaux, climatiques, technologiques, réglementaires ou liés à la nature affectent les modèles d'affaires, les chaînes de valeur et, in fine, les risques financiers traditionnels (annexe A).

### Ce que la banque fait déjà, ce que cette lecture ajoute

Beaucoup de briques existent déjà dans la banque. L'angle mort tient surtout à la manière dont elles sont reliées, et à ce qu'elles ne permettent pas encore de lire à l'échelle du business model et du portefeuille.

| La banque sait déjà… | La lecture proposée ajoute… |
|---|---|
| analyser des aléas (climat, marché, réglementation) | partir des dépendances du business model |
| conduire des analyses sectorielles | remonter les cascades de dépendance, plusieurs maillons en amont |
| examiner plusieurs familles de risques | lire leur convergence sur un même point de fragilité |
| apprécier la situation financière actuelle | intégrer la capacité d'adaptation et de transformation |
| instruire dossier par dossier | rechercher les facteurs communs à l'échelle du portefeuille |

Les outils de risque ne voient donc pas toujours la vulnérabilité. Mais même lorsque l'on regarde la valeur créée, un deuxième angle mort apparaît : ce que nos comptes appellent valeur reste largement hérité d'un monde extractif.

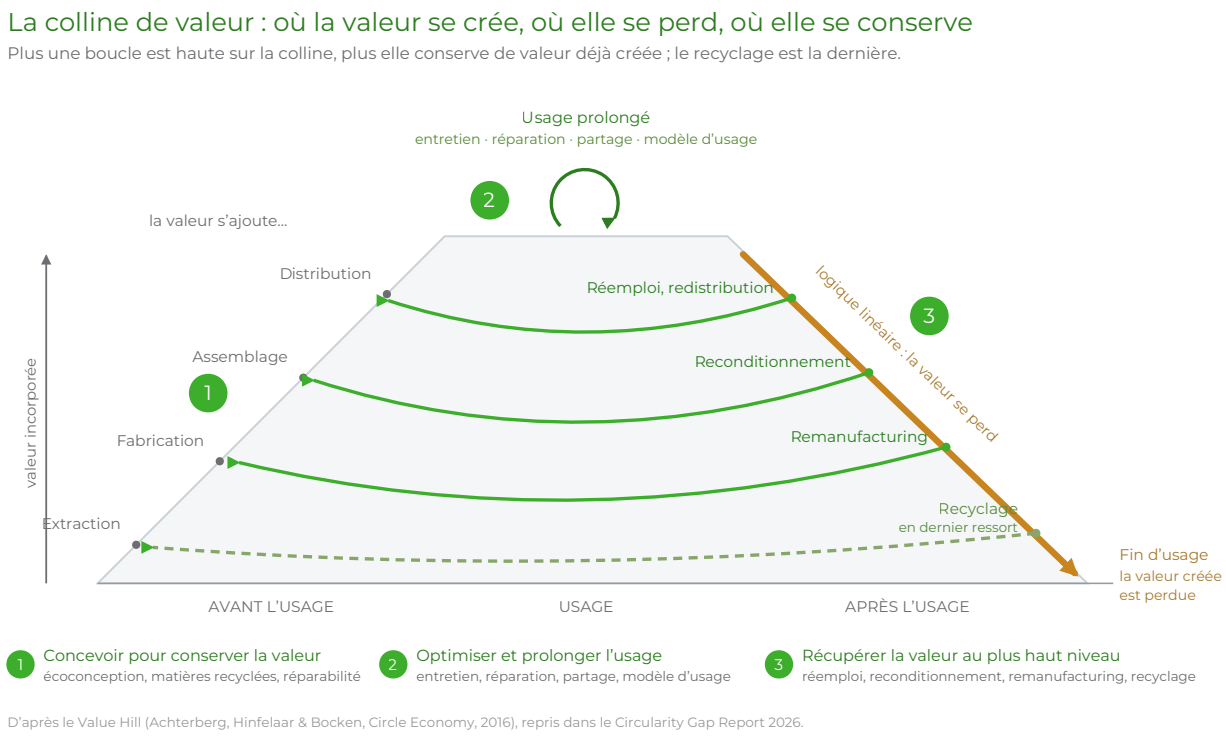
## La comptabilité mesure une valeur héritée du monde extractif

Le deuxième angle mort touche à la valeur elle-même. La banque sait mieux lire la valeur d'un actif vendu aujourd'hui que la valeur conservée dans le temps : usage, maintenance, valeur résiduelle, flux récurrents, récupération de matière.

Nos systèmes de mesure ont été bâtis pour un flux linéaire, on extrait, on transforme, on vend, et une fois le produit vendu, la valeur qui lui survit sort des comptes du producteur. La réparation, le réemploi, la remise à neuf ou la récupération des composants la préservent pourtant.

Si cette valeur apparaît mal dans les comptes, ce n'est pas que la comptabilité soit "fausse" : elle n'a pas été conçue pour la mesurer. Les modèles d'usage le révèlent : ils déplacent la valeur vers la durée, la maintenance, la donnée et la valeur résiduelle, autant d'éléments que bilans et modèles de crédit reconnaissent encore mal. Ces modèles ne manquent pas seulement de financements ; ils manquent d'une **représentation financière adaptée**, et ce que l'on sait mal compter finit rarement par peser dans la décision de financement.

La colline de valeur ci-dessous donne une image simple de ce que ces mots désignent. Sur le versant ascendant, la valeur s'ajoute, de l'extraction à la distribution ; au sommet, l'usage ; sur le versant descendant, la logique linéaire la laisse se perdre, quand les boucles circulaires la maintiennent.




La colline de valeur

Plus une boucle est haute, plus elle conserve la valeur déjà créée :

- entretenir, réparer et prolonger l'usage conservent presque tout ;
- réemployer, reconditionner et remanufacturer conservent la valeur du produit ou du composant ;
- recycler ne conserve que la matière, et vient en dernier.

Cette hiérarchie sert de clé de lecture pour la suite : les réponses circulaires que le chapitre 3 évalue se distinguent notamment par leur point d'insertion ; plus une boucle intervient haut sur la colline, plus elle préserve de valeur déjà créée.

### Préserver la valeur plutôt que la détruire

Le *Circularity Gap Report* 2026 de Circle Economy propose une lecture chiffrée de cette colline : une économie linéaire ne perd pas seulement des matières, elle détruit aussi une partie de la valeur fonctionnelle et économique déjà incorporée dans les produits, les composants et les actifs. Dans une première évaluation mondiale, il estime cette valeur perdue chaque année à **25 400 Mds€ (± 4 700 Mds€)**, soit près de **31 % du PIB mondial** : pour trois euros de valeur créés, un euro se perd par l'usage linéaire des

matières. Les pertes se répartissent le long de la colline : pertes de transformation en amont, énergie dissipée, gaspillage alimentaire, actifs de long terme qui se détériorent plus vite que nécessaire et, poste le plus lourd, valeur résiduelle perdue en fin de vie.

Ce chiffre appelle deux précautions que le rapport formule lui-même. C'est une première estimation, à périmètre partiel (l'économie matérielle seulement) et brute des coûts de la transition ; et il ne mesure ni un marché adressable ni un potentiel de financement mobilisable. Il donne un ordre de grandeur, celui de la valeur que l'économie linéaire laisse se perdre alors qu'elle pourrait être conservée.

Pour la banque, la conséquence est moins spectaculaire et plus utile : une part de ce que ses clients financent aujourd'hui sert à recréer une valeur qu'un modèle différent aurait conservée, et financer une transformation circulaire revient souvent à financer la conservation d'une valeur déjà créée plutôt que la seule production de volume nouveau.

## Le pilotage de la performance ne regarde qu'un seul axe

Troisième famille, conséquence des deux premières : les tableaux de bord privilégient le chiffre d'affaires de court terme, la rotation rapide des actifs et la marge immédiate. Bons indicateurs pour le monde qu'ils mesurent, mais muets sur la résilience du modèle et sur la valeur d'usage d'un actif sur toute sa vie.

Un modèle d'usage, qui étale ses revenus et conserve ses actifs, est structurellement désavantagé par cette grille : non parce qu'il est moins solide, mais parce qu'on le mesure avec la mauvaise règle.

Pire : ces indicateurs ne distinguent pas deux rentabilités de nature opposée. **Une marge élevée peut reposer sur des fragilités cachées et des externalités non pricées ; une marge plus modérée peut déjà intégrer le coût de sa propre résilience. La rentabilité n'a pas la même valeur selon le niveau de résilience qui la soutient.**

Cette comparaison porte une asymétrie supplémentaire. Une entreprise qui réduit aujourd'hui ses dépendances supporte immédiatement le coût de sa résilience : nouveaux procédés, contrats, stocks, traçabilité, actifs plus durables.

Une partie du coût du modèle qu'elle remplace reste, elle, différée ou externalisée tant que la ressource demeure accessible, que l'externalité n'est pas tarifée ou que la rupture ne s'est pas matérialisée. **Comparer les deux modèles sur leur seule rentabilité présente revient donc parfois à comparer un coût déjà reconnu à un risque encore invisible.**

● ÉLEVAGE LAITIER — L'EXTERNALITÉ QUI ENTRE DANS LES COMPTES

Ce que ce cas montre : une externalité non tarifée peut rester longtemps gratuite, puis devenir une contrainte, un coût ou une limite à l'activité.

Pendant des décennies, l'épandage des effluents d'élevage a permis d'évacuer à faible coût les surplus d'azote ; rien de ce coût n'apparaissait dans les comptes de l'exploitation. Quand les effets sur les eaux sont devenus impossibles à ignorer, la directive européenne sur les nitrates (1991) a transformé cette externalité en contrainte : plafonds d'épandage, capacités de stockage, périodes d'interdiction. Aux Pays-Bas, où les densités d'élevage sont les plus élevées d'Europe, la pression sur les émissions d'azote a depuis débouché, pour certaines exploitations, sur des programmes de cessation ou de rachat.

Une pollution peut rester longtemps presque gratuite dans le modèle économique, jusqu'au moment où la dégradation qu'elle provoque rend politiquement et écologiquement impossible son maintien hors des comptes. Une marge qui repose sur une externalité non tarifée porte un coût différé que les indicateurs de performance ne voient pas ; le chapitre 3 reprend cette exploitation pour lire ses dépendances.

Cas réel anonymisé, lecture exploratoire R360 (voir « Comment lire ce guide »).

## Le fil commun : on ne mesure qu'un axe

Ces trois familles partagent un même biais : elles privilégient ce qui est observable et mesurable aujourd'hui, dans une définition encore étroite de la valeur et du risque. La résilience est la rentabilité de demain, la capacité à préserver les flux quand les dépendances se tendent ; et ce qui reste externalisé aujourd'hui peut devenir demain une charge, une contrainte réglementaire ou une condition de licence à opérer. Ce guide s'en tient au premier déplacement : passer de la rentabilité immédiate à la résilience, et traduire cette résilience en **risque de crédit**.

*Il ne s'agit pas de réapprendre leur métier à des professionnels du risque, mais de recalibrer leurs instruments pour un monde non linéaire.*

**Ce que ce chapitre propose :**

La question n'est plus seulement « quel aléa ? », mais « **quelle cascade de dépendances l'outil ne voit-il pas ?** ». La cécité n'est pas dans l'œil du banquier (son métier, c'est le risque) ; elle est dans l'instrument, conçu pour un monde linéaire dont il présuppose encore la stabilité et l'abondance, alors que ces hypothèses se défont.

Reste à passer du constat d'inadaptation à une lecture capable de comprendre la vulnérabilité d'un modèle d'affaires et de discerner, parmi les transformations possibles, celles qui réduisent le risque et deviennent bancables. C'est l'objet du chapitre suivant.

# Chapitre 3 – Lire les risques des modèles d'affaires, discerner les réponses bancables

CHAPITRE 3 · DISCERNER

Si les modèles linéaires sont vulnérables, les modèles circulaires sont-ils la réponse ? Oui, mais pas par principe. Encore faut-il discerner : lire la vulnérabilité d'une contrepartie (top-down sur son secteur, bottom-up sur son modèle) puis évaluer les réponses : lesquelles réduisent une dépendance, lesquelles n'en portent que l'étiquette, et à quelles conditions elles deviennent finançables. C'est le cœur méthodologique de ce guide.

◗ Schéma 1 · zone verte « entreprise / modèle »

Les deux chapitres précédents ont posé un constat et un manque : les modèles linéaires que financent les banques portent des vulnérabilités croissantes (chapitre 1), et les outils actuels les lisent mal (chapitre 2). Deux questions s'imposent alors : **où est la vulnérabilité du modèle, et quelle transformation la réduit sans en créer une plus difficile à maîtriser ?**

La circularité est l'une des réponses les plus structurantes aux vulnérabilités du monde linéaire : elle réduit la dépendance aux ressources vierges, prolonge la durée d'usage, préserve la valeur matière, sécurise des flux, stabilise des revenus. Mais elle n'est ni la seule, ni automatiquement moins risquée. Elle réduit certaines vulnérabilités et en déplace d'autres (qualité des flux de retour, logistique inverse, valeur résiduelle, adoption client, structuration contractuelle).

Toutes les vulnérabilités n'appellent pas une réponse circulaire. Lorsque la vulnérabilité vient d'abord d'une exposition physique, climatique, humaine ou territoriale, la réponse peut relever d'autres formes d'adaptation. Lorsqu'elle provient de la logique matérielle du modèle lui-même, dépendance aux matières vierges, renouvellement rapide du neuf, perte de valeur en fin d'usage, flux sortants non rebouclés, la circularité devient une réponse de premier rang, parce qu'elle agit directement sur le mécanisme qui crée la dépendance.

*Ce qui rend un modèle circulaire finançable, c'est la dépendance qu'il réduit et la lisibilité des risques qu'il crée.*

La méthode tient en trois temps : un regard top-down sur les risques inhérents au secteur, un regard bottom-up sur le modèle de la contrepartie, puis l'évaluation de la vulnérabilité et de la bancabilité des réponses.

### Qu'est-ce que la résilience ?

Dans ce guide, la résilience désigne la capacité d'un modèle économique à rester **viable, finançable et capable d'évoluer** quand les conditions qui soutenaient le modèle linéaire se dégradent. Elle ne se limite pas à résister à un choc ; elle combine trois capacités : **absorber** (encaisser sans rupture de production, de marge ou de cash-flow), **s'adapter** (ajuster approvisionnements, procédés ou offre), **se transformer** (faire évoluer le modèle quand les dépendances deviennent trop fragiles).

Un modèle est résilient lorsque ces capacités sont **à la hauteur de son exposition, de ses vulnérabilités et de ses dépendances**. La résilience est ainsi **l'envers dynamique de la vulnérabilité** : là où la vulnérabilité montre comment une pression se transmet au modèle, la résilience montre comment ce modèle peut l'absorber, l'atténuer ou se transformer. Lire la résilience, c'est lire le schéma 1 à l'envers : un modèle résilient interrompt la transmission.

Ce chapitre met l'accent sur la **lecture des vulnérabilités et les transformations** qui les réduisent. La capacité d'absorption reste essentielle, mais elle relève des amortisseurs financiers et des outils de risk management que les banques savent déjà en partie manier.

## Lire la vulnérabilité : du système à la contrepartie

**Top-down – les risques inhérents.** Nous partons des forces qui pèsent sur le secteur : d'un côté, les **pressions structurelles de fond** (raréfaction, dépendance aux matières critiques, durcissement réglementaire) qui installent un **terrain de vulnérabilité** ; de l'autre, **les aléas** (géopolitique, climat physique, choc de marché) qui peuvent révéler, accélérer ou matérialiser ces vulnérabilités.

Le signal décisif est la **convergence** : lorsque plusieurs pressions et aléas se rejoignent sur une même dépendance, le risque devient **robuste à la variation des scénarios** : présent dans plusieurs futurs plausibles, pas nécessairement tous, son calendrier restant incertain.

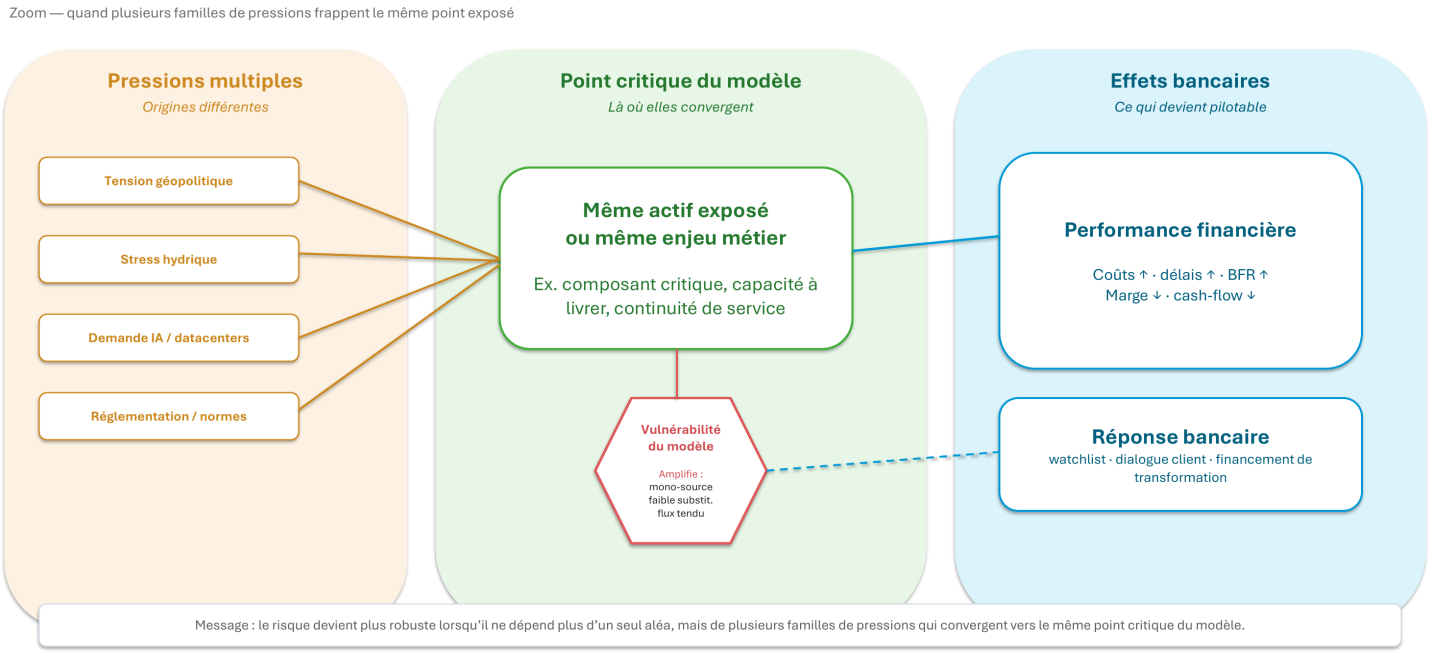
Un tel risque appelle une réponse prioritaire ; un risque qui n'apparaît que dans un scénario, une surveillance active. Cette distinction devient un critère majeur de priorisation, à croiser ensuite avec la matérialité financière, l'horizon du crédit, la concentration d'exposition et la capacité d'adaptation de la contrepartie.

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : des pressions très différentes qui convergent vers un même point.

L'intégrateur informatique indépendant du fil rouge réalise ~50 M€ de CA, dont les deux tiers sont encore transactionnels. Lu en top-down, son secteur cumule des pressions très différentes : concentration de la fonderie de semi-conducteurs ; pression sur le cuivre, dont les mines (concentrées au Pérou et au Chili) dépendent d'une région sous stress hydrique croissant ; contrôles à l'export sur les composants critiques ; éviction des gammes standard par la demande premium (datacenters, IA) ; durcissement réglementaire sur les équipements. Ces pressions convergent vers un même point : l'accès au matériel neuf.

## Lire la convergence : quand plusieurs pressions frappent le même point




Zoom – la convergence des pressions

**Bottom-up – la vulnérabilité du modèle.** Nous descendons ensuite à la contrepartie, car deux entreprises exposées au même risque inhérent n'ont pas la même vulnérabilité : tout dépend de leur modèle, de ses dépendances et de ses marges de manœuvre.

Nous la lisons selon cinq blocs, au travers d'un *Business Model Vulnerability Assessment* :

- **physique** (actifs exposés et protégés ?),
- **opérationnelle** (continuité en cas de choc ?),
- **financière** (capacité à absorber et financer l'adaptation ?),
- **chaîne de valeur** (dépendance à des ressources, fournisseurs ou flux fragiles ?),
- **workforce** (compétences pour s'adapter ?).

Ces cinq blocs appellent un test transversal : la **pertinence stratégique de l'offre**. Une entreprise peut réduire ses vulnérabilités opérationnelles et financières tout en restant exposée à une question plus fondamentale : ce qu'elle vend aujourd'hui restera-t-il utile, acceptable et solvable dans un monde de ressources contraintes ? Ce test évite de financer la seule protection d'un modèle existant quand le véritable enjeu est de repositionner l'offre.

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : les cinq blocs révèlent une dépendance structurelle, et le test de l'offre dit où chercher la transformation.

Appliqués à l'intégrateur, les cinq blocs révèlent une fragilité que son bilan ne signale pas. Sa dépendance n'est pas « physique » au sens minier (il n'extrait rien) mais structurelle : la chaîne de valeur est concentrée à plus de 90 % en amont, l'exposition au matériel neuf représente ~27 % du CA, et le modèle repose en plus sur un éditeur logiciel dominant présent chez plus de 60 % de ses clients.

Le test de l'offre qualifie alors le diagnostic : le besoin d'équipement, de continuité numérique et de capacité IT devrait perdurer. La vulnérabilité identifiée ne disqualifie donc pas le modèle ; elle indique où chercher la transformation. La question est la manière dont l'intégrateur sert ce besoin en réduisant ses dépendances. Vendre du matériel neuf restera-t-il le modèle dominant ?

Cette grille reconvertit un outil que la banque possède déjà. L'objectif n'est pas d'ajouter un questionnaire ESG de plus : c'est d'utiliser la revue annuelle et l'entretien existants pour poser quelques questions de dépendance et de capacité d'adaptation, et d'en garder la trace. L'entretien cesse alors d'être une formalité déclarative pour devenir un **diagnostic de la vulnérabilité réelle**, le point de départ d'une discussion stratégique, et le **premier tour d'une boucle d'apprentissage** que le chapitre 4 décrit.

C'est l'articulation des deux regards qui produit la lecture : le top-down dit *quels risques* pèsent sur le secteur ; le bottom-up, *à quel point* cette contrepartie y est exposée, et où sa dépendance est la plus critique.

## Quelles réponses réduisent la dépendance

Une fois la vulnérabilité visible, la question devient concrète : **quels leviers réduisent la dépendance, stabilisent le modèle ou ouvrent une trajectoire moins dépendante ?**

La circularité est une réponse privilégiée aux dépendances matérielles du modèle, parmi d'autres leviers de transformation.

Les autres leviers s'évaluent avec la même règle : diversifier ses fournisseurs, gagner en efficience, substituer une matière, relocaliser une partie de la production réduisent aussi une vulnérabilité.

**Ce qui compte n'est pas l'étiquette, c'est la dépendance réduite**, sachant qu'une dépendance réduite ici peut en créer une autre ailleurs, qu'il faudra évaluer. Le passage à un modèle circulaire ne retire pas le risque : il **substitue un profil de risque à un autre**, et son intérêt bancaire est d'échanger une dépendance dont la banque ne voit rien contre des risques qu'elle sait lire, contractualiser et suivre.

Quand la réponse est circulaire, l'objet du financement change de nature. Nous ne finançons plus seulement **un actif vendu**, mais souvent **un système d'usage** (l'actif, plus la logistique, la maintenance, les données, les contrats, le BFR qui le font vivre). Et, dimension émergente, la **valeur matière** du bien : un produit peut devenir, dans certains secteurs, une **banque de matériaux**, selon la logique des mines urbaines et de l'autonomie sur les matières critiques. **Conséquence directe : la bancabilité de ces modèles ne se lit pas avec la règle du modèle qu'ils remplacent.**

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : la substitution d'un profil de risque à un autre, du négoce vers l'usage.

Pour l'intégrateur, la réponse est de déplacer progressivement son offre, du négoce de neuf vers le reconditionnement, le device-as-a-service, la maintenance et la récupération de valeur matière du parc installé chez ses clients, un gisement inexploité. Chaque levier réduit la dépendance amont et appelle un financement différent.

En basculant ne serait-ce qu'une fraction de son négoce vers l'usage (quelques millions d'euros de matériel mis en location chaque année), l'intégrateur transforme une vente ponctuelle à marge mince en revenus récurrents à marge supérieure. À l'échelle d'un parc en régime de croisière, la contribution dégagée devient plusieurs fois celle du négoce qu'elle remplace.

Pour la banque, la même bascule fait apparaître un encours nouveau de l'ordre de 8 M€ là où son engagement était quasi nul, adossé à un parc en rotation, à des contrats récurrents et aux données d'usage qui en rendent le risque lisible. Et cet encours n'est pas un coup ponctuel : à mesure que les cohortes de matériel se renouvellent, il se stabilise en exposition quasi permanente.

Le coût de l'inaction rend la transformation nécessaire ; sa rentabilité propre peut la rendre désirable.

● PRODUCTEUR LAITIER

Ce que ce cas montre : la lecture trouve la vulnérabilité avant de connaître la réponse, et la réponse n'est pas nécessairement circulaire.

Une exploitation laitière européenne paraît, au premier regard, relativement peu exposée aux chaînes mondialisées : elle produit localement et vend à un collecteur, et ses ratios sont stables d'une année sur l'autre.

Ses dépendances critiques sont pourtant parmi les plus simples qui soient : une vache qui reste dans sa zone de confort thermique, et de l'herbe qui pousse. Un même été chaud et sec les active toutes les deux, par deux canaux qui ne se lisent ni au même endroit ni au même moment.

Le canal production. Au-delà d'un seuil de chaleur et d'humidité, la vache mange moins et produit moins ; sans récupération nocturne, la perte s'accumule d'un jour sur l'autre, et un indicateur de pic la sous-estime d'environ un tiers. La chaleur avant l'insémination fait chuter la fertilité ; celle qui touche les vaches taries dégrade la lactation de la génération suivante, visible deux à trois ans plus tard, hors de tout ratio de l'exercice.

Le canal charges. La même sécheresse arrête la pousse de l'herbe. L'exploitation ouvre ses silos hors saison, puis achète pour combler l'insuffisance de production. Ce qui bouge est un poste de charge, « aliments et fourrages achetés », dont l'effet apparaît pleinement l'exercice suivant. Dans un bassin intensif comme les Pays-Bas, l'été 2018 a coûté de l'ordre de 25 000 € de revenu par exploitation moyenne.

Les réponses aux vagues de chaleur et aux épisodes de sécheresse sont multiples : refroidissement des bâtiments via brumisation et ventilation (qui consomme l'eau que la canicule raréfie, donc une adaptation conditionnelle, pas une assurance), décalage des inséminations, stock de sécurité en mois de besoin, contractualisation d'approvisionnement, autonomie fourragère.

Une seule réponse relève directement de la circularité : valoriser les effluents pour réduire l'engrais minéral acheté. Mais cette boucle rencontre elle-même une limite physique puis réglementaire, celle de l'azote épandu, devenu une contrainte sous la directive nitrates (chapitre 2).

Un dernier point, et il compte pour un portefeuille : les systèmes d'élevage ne portent pas les mêmes dépendances. Une exploitation largement autonome en fourrage réduit son exposition aux prix des aliments achetés, de l'énergie et des engrais, mais elle reste directement sensible à la capacité de ses sols à produire de l'herbe sous des conditions climatiques dégradées. À l'inverse, un système plus intensif peut amortir temporairement un déficit local de fourrage par l'achat d'intrants, mais au prix d'une dépendance accrue à leur disponibilité et à leur prix. La question bancaire n'est donc pas de décider quel système est intrinsèquement le plus solide, mais de comprendre de quelles ressources chacun dépend, quelles marges de substitution il conserve et combien de temps il peut absorber leur dégradation.

Cas réel anonymisé, lecture exploratoire R360 (voir « Comment lire ce guide »).

**Conséquence bancaire.** De quoi le modèle de ce client dépend-il, et sait-il ce qu'il ferait si cela venait à manquer ? C'est cette question qui désigne ensuite la réponse, circulaire ou non.

## Un premier signal chiffré

La première utilité d'un outil comme la *Circular Risk Scorecard* (CRS) n'est pas de « noter le circulaire » : c'est de **rendre visible ce que les modèles classiques lisent mal, le risque de rester linéaire**. Une fois ce risque réintégré, certains modèles circulaires apparaissent moins risqués qu'ils ne le semblaient, et certains linéaires plus fragiles.

Ses premiers résultats empiriques (la CRS a été conçue dans le cadre de la *Kopgroep Circulair Financieren*, coalition non concurrentielle réunissant notamment ABN AMRO, Rabobank, ING, Triodos et Invest-NL) vont dans ce sens, avec la prudence qui s'impose : échantillon limité (un peu plus de cent évaluations), très néerlandais, et l'outil n'a pas vocation à remplacer un modèle de défaut. Sur une échelle de 0 à 100 où un score bas signale un risque faible, les modèles circulaires obtiennent **38 à 41**, contre **55** pour les linéaires.

Une étude académique (Bocconi, Fondation Ellen MacArthur, Intesa Sanpaolo) converge vers une moindre probabilité de défaut pour les entreprises engagées dans la circularité, des résultats **auxquels un travail plus récent et plus large apporte un signal convergent**, sur **1 150 entreprises cotées de l'Union européenne** (2010-2022). Prises ensemble, les pratiques circulaires y sont associées à un risque de défaut significativement inférieur ; mais prises isolément, **seuls la réduction et le réemploi le sont, pas le recyclage**, plus exposé à la volatilité des matières secondes. Nous y lisons que les leviers qui agissent sur une dépendance sont ceux qui dé-risquent. Et ces effets apparaissent alors même que, sur la période observée, la circularité de ces entreprises reste partielle.

Ces résultats ne démontrent pas une causalité générale ; ils fournissent un **signal exploratoire cohérent avec l'hypothèse centrale de ce guide : les leviers circulaires qui réduisent une dépendance peuvent être associés à un profil de risque inférieur au modèle linéaire qu'ils remplacent**.

La même donnée porte l'avertissement qui fonde ce chapitre. Un groupe fait exception : les modèles de « support circulaire », essentiellement logiciels et data, obtiennent **57, au-dessus des linéaires**. Ces acteurs rendent la circularité possible sans en porter les mécaniques physiques. **L'hypothèse est qu'ils ne bénéficient donc pas de la réduction de risque de la même manière.** Le signal agrégé va dans le sens d'un profil de risque plus favorable ; **la décision, elle, reste dossier par dossier.**

Le même avertissement vaut pour l'étiquette « durable » : un modèle peut mobiliser des matériaux sobres et bas-carbone sans être, pour autant, plus résilient.

● INDUSTRIEL DE LA CONSTRUCTION BAS-CARBONE

Ce que ce cas montre : durable n'est pas forcément résilient — un modèle peut être exposé par sa demande, pas par ses ressources.

Le discernement doit aussi éviter l'erreur inverse. Prenons un industriel de la construction bas-carbone : il fabrique en usine, de façon très automatisée, des structures à partir de matériaux sobres et durables, alignées sur la trajectoire de

décarbonation. La tentation serait de lui prêter d'emblée une résilience supérieure. Or son modèle reste largement linéaire dans sa logique : produire du neuf en volume, avec une usine très capitalistique et des coûts fixes élevés, dépendante de la vigueur du marché de la construction neuve.

Le matériau est durable ; le modèle, lui, dépend du volume. En bas de cycle, le carnet fond mais les coûts fixes demeurent, et la demande n'a pas encore rattrapé la proposition de valeur : la technologie est prête, son public ne l'est pas encore, et c'est dans cette vallée de l'adoption que se joue la survie du modèle. Le risque est ici un vrai risque d'industrialisation, un problème de demande avant d'être un problème de ressources.

La leçon n'est donc pas que l'analyse se tromperait dès qu'un modèle paraît vert. C'est qu'il faut séparer le matériau du modèle : un produit bas-carbone ne rend pas, à lui seul, un modèle résilient. Discerner, c'est se garder des deux erreurs symétriques : surévaluer un modèle parce qu'il est « durable », sous-évaluer un modèle parce qu'il paraît « nouveau ».

Cas réel anonymisé, lecture exploratoire R360 (voir « Comment lire ce guide »).

● FILIÈRE TEXTILE

Ce que ce cas montre : un flux secondaire n'a de valeur que si un débouché solvable existe.

L'erreur symétrique existe aussi du côté circulaire. La collecte et le tri des textiles usagés en Europe forment une boucle bien réelle : gisement abondant, opérateurs installés, filière organisée sous responsabilité élargie du producteur. Son économie reposait pourtant sur une hypothèse que personne ne lisait comme une dépendance : l'existence d'un acheteur, à l'export, pour la fripe triée. Quand ce débouché s'est contracté et que la qualité des flux collectés a baissé sous l'effet de la mode à bas prix, la boucle a continué de tourner, mais à perte, tenue par des aides d'urgence : en France, après la grève des opérateurs de tri de l'été 2025, le soutien au tri versé par l'éco-organisme est passé de 156 à 223 euros la tonne pour 2025, l'État ayant ajouté 15 millions d'euros à une enveloppe portée à 49 millions, puis à 57 millions (228 euros la tonne) pour 2026.

Source : réponse du ministère de la Transition écologique à la question écrite n° 05941 (Sénat), publiée le 4 septembre 2025.

Pour une banque, la question devient : qui achète la matière ou le produit secondaire, à quel prix, avec quelle concentration de débouchés, et quelle part de l'équilibre tient à une aide qui peut cesser ? Une boucle sans débouché est une dépendance de plus, pas une dépendance de moins.

### Pourquoi financer les modèles circulaires ?

La question mérite une réponse directe, une fois posées les deux mises en garde qui précèdent. Cinq raisons, du plus attendu au plus stratégique.

**Réduire les impacts environnementaux**, lorsque la transformation diminue effectivement la pression sur les ressources, les déchets et les externalités. C'est la raison la plus connue ; elle ne suffit pas à une décision de crédit.

**Réduire les dépendances physiques et renforcer la résilience**, lorsque la transformation agit sur les matières vierges, la durée d'usage, les flux critiques ou la valeur résiduelle. C'est la raison propre à ce guide.

**Conserver davantage de valeur déjà créée.** Le *Circularity Gap Report* 2026 chiffre à 25 400 Mds€ par an l'ordre de grandeur de la valeur que l'économie linéaire mondiale laisse se perdre (chapitre 2). La circularité vise à mieux la conserver dans le temps.

**Financer un besoin de transformation significatif** : de nouveaux actifs, flux, services et infrastructures, des capacités de réparation, de collecte, de reconditionnement, de remanufacturing et de réemploi, des modèles d'usage.

**Accompagner une transformation devenue stratégique pour l'Europe.** Le sujet n'est plus seulement environnemental. Le règlement européen sur les matières premières critiques fixe pour 2030 l'objectif d'une capacité de recyclage de l'Union couvrant au moins 25 % de sa consommation annuelle de matières premières stratégiques ; le Conseil a apporté en décembre 2025 son soutien au futur *Circular Economy Act*, en le reliant à la compétitivité et à la résilience économique ; et la Fondation Ellen MacArthur plaide pour que ce texte mobilise le capital privé par des instruments de dé-risquage qui améliorent la bancabilité des modèles circulaires.

Aucune de ces raisons ne dispense de la règle de ce chapitre : vulnérabilité d'abord, réponse ensuite.

## Le coût de l'inaction

Lire la vulnérabilité, c'est aussi lui donner un ordre de grandeur. Sur l'intégrateur, la chaîne se lit d'un bout à l'autre : de l'exposition au coût.

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : le coût de l'inaction, chiffré, qui rend la transformation finançable.

Reprenons l'ancre du chapitre 1 : près d'un quart du chiffre d'affaires de l'intégrateur dépend du matériel neuf (~27 % du CA, ~13,5 M€), sur une chaîne concentrée en amont. En faisant courir un choc plausible le long de cette chaîne (hausse des prix

catalogue, répercussion seulement partielle sur le client, choc étalé sur plusieurs trimestres), l'érosion d'EBITDA s'établit de l'ordre de 1 à 1,5 M€ par an selon la sévérité retenue, soit environ un cinquième à un quart de son EBITDA.

Ce coût se construit par trois canaux qui se cumulent : la compression directe de la marge sur le négoce ; la perte de volume sur les segments les plus sensibles aux prix ; et, le plus lourd et le plus tardif, la dégradation de l'écosystème de services que la relation de négoce alimente. C'est ce troisième canal qui surprend : la marge du négoce est mince, mais le négoce est la porte d'entrée vers des services à forte marge, et il les entraîne avec lui en se dégradant, avec un décalage de douze à dix-huit mois qui le rend facile à sous-estimer.

Le chiffre n'apporte pas une réponse ; il rend le choix explicite. Rester sur le modèle actuel demeure une option. Mais une fois la vulnérabilité et son ordre de grandeur visibles, cette option ne peut plus être assimilée au simple prolongement du passé : elle devient une décision de management en incertitude, avec des conséquences identifiées et à documenter. Face à elle, trois lignes de transformation peuvent être explorées : diversification et alternatives matériel, bascule vers l'usage (device-as-a-service), reconditionnement et réemploi.

Le coût de l'inaction donne à la transformation un terme de comparaison économique et permet d'en instruire la finançabilité.

Note de méthode : ordre de grandeur paramétrique, dérivé d'hypothèses explicites et volontairement prudentes, non une trajectoire issue d'un moteur modélisé. La projection complète relève de la mission d'accompagnement, pas de ce guide.

## Les conditions de bancabilité

### Du risque linéaire au risque circulaire

Lorsqu'on évalue un modèle circulaire, l'attention s'est longtemps portée sur ses risques spécifiques : qualité des matières secondaires, logistique inverse, valeur résiduelle, adoption client, contrats. Ces risques existent et doivent être évalués. Mais cette lecture est incomplète si elle ne considère pas simultanément les risques du modèle qu'ils remplacent : dépendance aux ressources vierges, volatilité des matières, concentration géographique, vulnérabilité des chaînes, exposition réglementaire.

Le discernement consiste à **comparer ces deux familles de risques** plutôt qu'à évaluer le modèle circulaire isolément.

Une transformation peut être bancable parce qu'elle réduit une vulnérabilité, mais aussi parce qu'elle ouvre une trajectoire : un relais de croissance, une position défendue. Dans tous les cas, la banque vérifie que les risques déplacés sont **lisibles, maîtrisables et finançables**.

Évaluer la bancabilité d'une réponse, c'est poser quatre questions :

- **qu'est-ce qui est financé** (un actif, un usage, une matière) ?
- **quelle est la nature du cash-flow** (vente ponctuelle, revenus récurrents, recettes différées) ?
- **quels contrats** sécurisent l'opération et la coopération de chaîne de valeur ?
- **quelles sûretés**, sachant que la valeur réside ici dans une combinaison d'actifs, de services, de contrats et de flux futurs plutôt que dans un seul bien revendable ?

Pour structurer le volet ressources/circularité, la Circular Risk Scorecard fournit un instrument développé et testé avec des acteurs bancaires, qui s'emboîte dans le bloc « chaîne de valeur » du diagnostic. C'est une **surcouche qualitative** au modèle de risque existant, non un modèle statistiquement validé : un véritable modèle de défaut « circulaire » exigerait plusieurs années de données encore indisponibles. Elle s'appuie sur six facteurs, qu'il est plus juste de répartir selon qu'ils figurent **déjà** dans les modèles bancaires ou qu'ils en sont **absents** :

- **déjà présents, à relire sous l'angle de la résilience** : la capacité de l'équipe dirigeante, la solidité des contrats, la compétitivité de marché ;
- **souvent absents ou insuffisamment capturés par les modèles actuels, l'angle mort** : la sécurité des ressources, la circularité de l'actif, l'adéquation du modèle à une proposition circulaire.

La lecture se complète par une grille de **réponse de transformation** (circulaire ou hybride) qui met face à face le risque linéaire réduit et le nouveau risque créé :

| Réponse de transformation | Risque linéaire réduit | Nouveau risque à évaluer | Condition de bancabilité |
|---|---|---|---|
| Matière recyclée / récupération de ressources | Dépendance aux matières vierges, volatilité des prix | Qualité et régularité des flux secondaires, débouchés | Contrats d'appro et d'écoulement, traçabilité |
| Réparation / réemploi / reconditionnement | Rupture d'approvisionnement, obsolescence | Logistique inverse, hétérogénéité des retours | Maîtrise des flux de retour, standardisation, données d'usure |
| Product-as-a-Service / usage | Vente ponctuelle, sous-utilisation | Cash-flow différé, valeur résiduelle, churn | Revenus contractuels récurrents, données d'usage, valeur de revente |
| Diversification / relocalisation partielle | Concentration fournisseurs, exposition géopolitique | Surcoût unitaire, complexité logistique | Comparaison du coût de l'action au coût de l'inaction sous scénarios |
| Remanufacturing | Dépendance ressources et énergie | Approvisionnement en pièces à remanufacturer | Filière de récupération sécurisée, garanties qualité |

Grille de réponse de transformation simplifiée

La grille ne dit pas « oui » ou « non » : elle dit *à quelles conditions* et *quelles preuves demander*. C'est ce qui permet de graduer la réponse plutôt que de la subir.

### Une valeur résiduelle ne se décrète pas : elle s'objective

Un actif conçu pour durer, être réparé ou connaître plusieurs vies peut conserver davantage de valeur qu'un actif destiné à être rapidement remplacé. Encore faut-il que cette valeur puisse être démontrée. Son état réel, son historique d'usage et de maintenance, sa réparabilité, la disponibilité des pièces, sa composition, le coût de remise en état et l'existence d'un débouché de seconde vie deviennent alors des informations utiles à la décision financière.

C'est l'un des verrous des modèles circulaires : la valeur peut exister physiquement sans être encore suffisamment **lisible, comparable ou liquide** pour entrer dans une décision de crédit. Les données d'usage, la traçabilité, les standards de description des produits et des actifs, les marchés secondaires et les méthodes de valorisation contribuent progressivement à réduire cet écart. Ils ne créent pas la valeur et ne garantissent pas le prix futur ; ils rendent davantage observable ce qui permettra de l'estimer.

Pour la banque, l'enjeu dépasse donc l'estimation ponctuelle d'un actif. Il consiste aussi à faire émerger les conditions qui rendront cette valeur reconnue demain : quelles données conserver, quelle méthode de valorisation accepter, quels acteurs indépendants mobiliser, quel marché secondaire observer ?

À mesure que ces références s'accumulent dossier après dossier, une valeur résiduelle peut devenir plus **assurable, refinançable et finançable**.

## Zoom – pourquoi les modèles d'usage déstabilisent l'analyse crédit

Un cas concentre la difficulté : le modèle d'usage (PaaS, location, abonnement). Au lieu d'un paiement comptant à la livraison, l'entreprise encaisse des revenus étalés, alors qu'elle doit financer l'actif immédiatement. D'où un creux de trésorerie initial d'autant plus marqué que le modèle croît : le *fish model*. Ce que nous finançons n'est pas un bien, mais la capacité à transformer un parc d'actifs en un portefeuille de cash-flows récurrents, traçables, maintenables et refinançables. La réponse bancaire consiste à **aligner l'instrument sur la nature et la durée du cash-flow et sur la sûreté disponible** (financement adossé aux revenus, leasing, *sale & leaseback*, véhicule dédié), la **donnée** d'usage rendant le modèle lisible. *(Le développement complet du financement des modèles d'usage fera l'objet d'un document dédié.)*

**Ce que ce chapitre propose :**

**Vulnérabilité d'abord ; réponse ensuite.** La question n'est plus « le circulaire est-il finançable ? », mais « **lequel, et à quelles conditions ?** ». Et le risque n'est plus seulement dans la contrepartie à financer : il est aussi dans le **modèle linéaire qui ne se transforme pas**. La banque compare donc deux trajectoires (rester exposé aux dépendances linéaires, ou financer une transformation) et c'est cette comparaison, non l'étiquette, qui désigne les réponses bancables et désirables.

Reste à appliquer ce regard non plus à une contrepartie, mais au **portefeuille déjà constitué** : c'est l'objet du chapitre suivant.

# Chapitre 4 – Du client au portefeuille : prioriser les vulnérabilités

CHAPITRE 4 · LIRE (À L'ÉCHELLE)

Le risque d'une banque n'est pas dans le prochain dossier ; il est déjà réparti sur les centaines de clients qu'elle finance aujourd'hui. La méthode du chapitre précédent, appliquée jusqu'ici à un seul dossier, se lit ici à l'échelle de tout le book : un balayage top-down qui repère où la dépendance linéaire se concentre, puis un diagnostic ciblé là où ça compte, et une dimension de plus dans les processus de revue qui existent déjà. Le screening a deux sorties, et elles sont simultanées : savoir où le portefeuille est vulnérable, et savoir où regarder pour faire émerger les financements de sa transformation.

◗ Schéma 1 · transition zone verte → zone bleue (le changement d'échelle)

Le chapitre précédent a appliqué une méthode à *une* contrepartie. Mais l'essentiel du risque d'une banque est déjà réparti sur les centaines de clients qu'elle finance aujourd'hui.

**La même méthode, industrialisée à l'échelle du portefeuille, devient un instrument de pilotage.** C'est la façon d'instruire, à la bonne échelle, la question laissée ouverte au chapitre 1 (« jusqu'à quand financer un client linéaire devenu trop risqué ? ») : non plus dossier par dossier, à chaud et trop tard, mais en lisant le book systématiquement, avant que le risque ne se matérialise.

Qu'en faire (accompagner ou se retirer) viendra au chapitre 5 ; le voir à l'échelle est l'objet de celui-ci. Lire le portefeuille « avec le même regard », c'est faire apparaître une exposition diffuse, accumulée en silence sur des dizaines de dossiers qui, pris isolément, paraissent sains : voir *où* la fragilité se concentre, et *quels signaux* permettraient d'en suivre la progression. C'est un travail de cartographie, pas de tri.

## La même séquence, à deux échelles

La lecture reprend les deux mouvements du chapitre 3, transposés au portefeuille.

**Top-down – le screening du book.** À partir des données déjà disponibles, on repère les expositions chargées en dépendance linéaire : secteurs intensifs en matières vierges ou en énergie, chaînes longues et concentrées, modèles à fort volume et faible marge, produits à obsolescence rapide.

On y détecte les convergences : lorsqu'un même faisceau de pressions et d'aléas touche une dépendance commune à plusieurs secteurs et dossiers, il signale une vulnérabilité structurelle à intégrer dans les analyses de crédit.

C'est la partie la plus industrialisable de la démarche : elle s'appuie sur l'information sectorielle et financière existante, et donne une première segmentation sans attendre une donnée nouvelle.

*L'enjeu réside dans la construction progressive de vues sectorielles pertinentes, enrichies dossier après dossier, jusqu'à devenir de véritables outils d'aide à la décision.*

**Bottom-up – le diagnostic des dossiers prioritaires.** Sur ces dossiers, on descend à la contrepartie, avec les cinq blocs de vulnérabilité du chapitre 3. Ce niveau est plus profond et reste, à ce stade, sélectif et expert : c'est là que se concentre la valeur d'un accompagnement sur mesure, et là que l'IA peut accélérer le pré-diagnostic et la recherche documentaire, sans remplacer le jugement métier.

La règle d'industrialisation est simple : **le top-down balaie large et vite ; le bottom-up creuse là où ça compte**.

### Une diversification apparente peut masquer une dépendance commune

Un portefeuille se lit par secteur, par géographie, par taille, par notation, parfois par grands facteurs macroéconomiques. La dépendance physique n'est aucun de ces axes : une matière critique, un bassin sous stress hydrique, une fonderie, un nœud logistique, un éditeur dominant, un exutoire réglementé ne figurent pas dans le découpage par lequel on mesure la diversité d'un book. Au mieux, l'exposition commune est enregistrée dossier par dossier, comme une particularité de chaque contrepartie. Un risque commun lu comme une somme de risques propres est un risque que la diversification est censée neutraliser, sauf qu'elle ne le neutralise pas, parce qu'il ne se diversifie pas[1].

Ce guide en porte déjà deux exemples sans les avoir reliés. L'exploitation céréalière du chapitre 1 et le producteur laitier du chapitre 3 n'appartiennent ni au même secteur ni à la même filière ; leur marge dépend pourtant du même prix, celui du gaz naturel européen, par la même chaîne, l'ammoniac puis l'engrais azoté, avec le même décalage d'un exercice entre l'aléa et sa manifestation comptable. À l'échelle d'un book, c'est ce geste-là qui compte : repérer les secteurs qui, sans lien apparent, reposent sur la même dépendance.

Ce que cette lecture apporte n'est ni une corrélation ni une probabilité de défaut prospective. Elle montre **quels facteurs communs méritent d'être regardés, et où ils se concentrent** : une exposition agrégée, qui se mesure, se limite et se rapporte avec les instruments que la banque utilise déjà pour ses autres concentrations.

La circularité ne fait pas disparaître les facteurs communs. Elle réduit l'exposition à certains, et peut en faire apparaître d'autres: une même infrastructure de collecte, un même gisement de matière secondaire, les mêmes hypothèses de valeur résiduelle, les mêmes moteurs réglementaires.

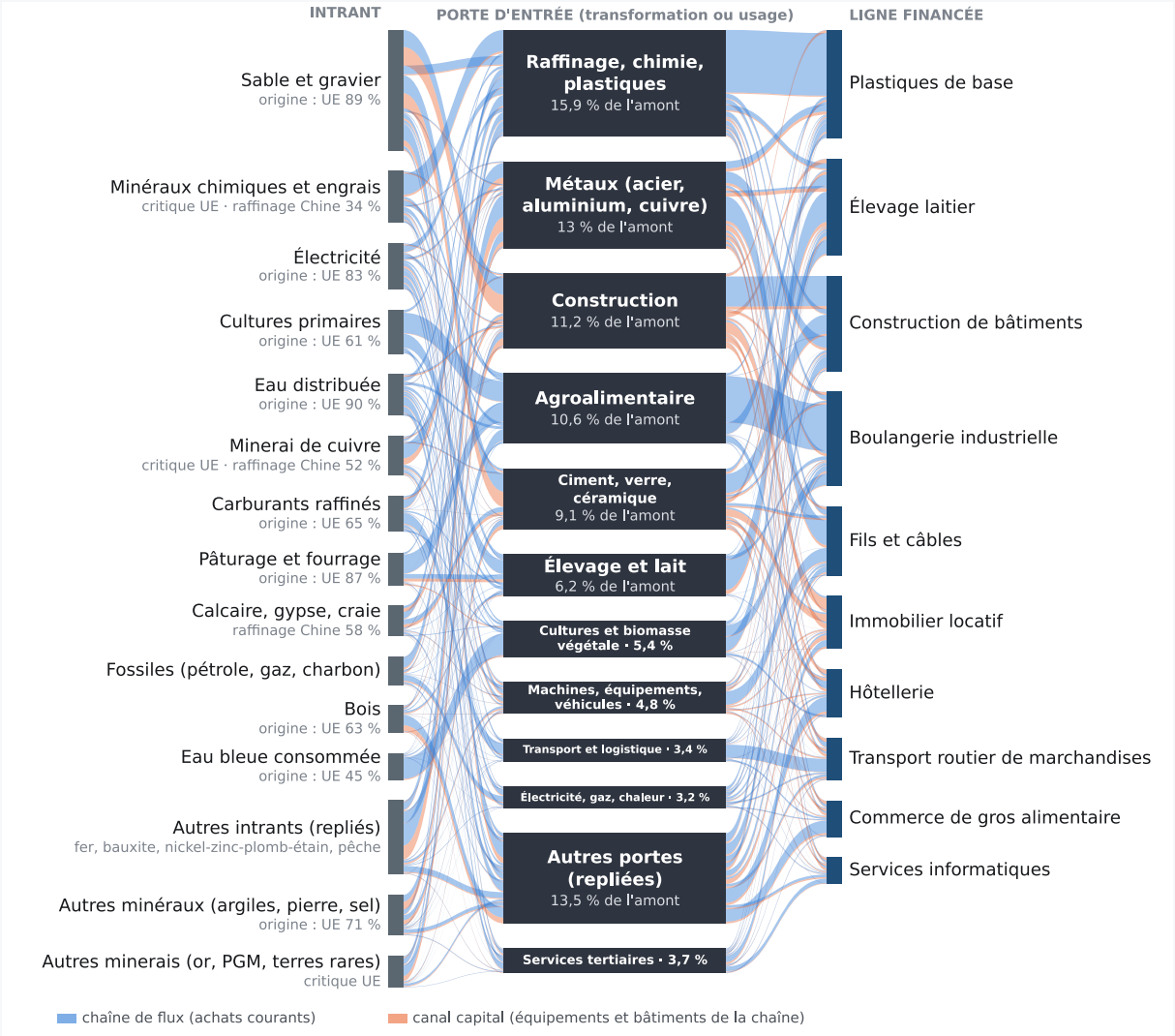
L'enjeu n'est donc pas de supposer une diversification, mais d'identifier ces facteurs, de mesurer l'exposition qu'ils créent et de décider jusqu'où la banque veut les porter.

Et vu du portefeuille, financer des modèles circulaires dans un book exposé au linéaire est une diversification au sens propre : leurs facteurs communs ne sont pas les mêmes. La question utile n'est donc pas « le circulaire est-il moins risqué ? », mais : **Quels facteurs communs portons-nous réellement, à quelle hauteur, et sommes-nous équipés pour les voir ?**

[1] Dans le vocabulaire des modèles de portefeuille : un risque *idiosyncratique* est propre à une contrepartie et se diversifie ; un risque *systématique* (un facteur commun) affecte plusieurs contreparties et ne disparaît pas par diversification ; un risque *systémique* se propage jusqu'à affecter le fonctionnement d'un système plus large. Une dépendance physique partagée relève du deuxième cas, et elle est absente du jeu de facteurs habituel, voir dans le cas de perte des services rendus par la nature ou le changement climatique, un risque systémique.

## Un portefeuille fictif lu par ses intrants

Ce que la lecture par chaînes de valeur fait apparaître se montre mieux qu'elle ne se décrit. Le portefeuille ci-dessous est fictif, équipondéré entre dix secteurs, à 100 M€ par ligne. Lu par ses intrants (intrant → porte d'entrée → ligne du portefeuille), il fait apparaître des nœuds communs que la diversification sectorielle ne montre pas : certains secteurs servent eux-mêmes d'intrants à plusieurs autres, et plusieurs chaînes convergent vers les mêmes ressources.




Dépendances communes dans un portefeuille fictif de 1 000 M€

Quatre portes de transformation amont (raffinage-chimie-plastiques, métaux, construction, ciment-verre-céramique) pèsent chacune au moins 2 % de l'amont de chacune des dix lignes : dans la logique des tables entrées-sorties, ce sont des étapes intermédiaires de transformation qui alimentent plusieurs chaînes de valeur. L'électricité en touche huit pour seulement 3,2 % du flux : un nœud peut être central sans être lourd. À l'inverse, l'agroalimentaire pèse 10,6 % mais ne commande que cinq lignes. Poids et ubiquité sont deux axes distincts.

Le graphique est volontairement replié : neuf portes d'entrée sous 3 % (13,5 % du total) et quatre intrants sous 3,5 % (nickel-zinc-plomb-étain, minerai de fer, pêche, bauxite), soit 11 % du total, dont deux sur la liste des matières premières critiques de l'Union, sont regroupés en nœuds « Autres ».

**Cette lecture par les flux doit être complétée par d'autres analyses du système.** Aussi riche soit-elle, elle ne rend pas visibles toutes les dépendances critiques. Le transport en offre un bon exemple : dans cette représentation, il ne touche directement que trois secteurs, alors qu'il constitue une infrastructure essentielle au fonctionnement d'un grand nombre de chaînes de valeur. Une analyse complémentaire des vulnérabilités et des fonctions critiques permet de faire apparaître ce que la seule lecture des flux sous-estime.

Cette cartographie ne mesure pas le risque : elle fait apparaître les dépendances communes et les nœuds de centralité qui méritent ensuite une analyse plus approfondie.

*Source : The Green CFO, moteur propriétaire Résilience 360. Calcul sur EXIOBASE 3.8.2 (ixi, millésime 2021, CC BY-SA 4.0), canal capital Kbar (Södersten et al., CC BY 4.0), maille technologique EU27. Drapeaux CRM d'après le règlement (UE) 2024/1252 ; parts de raffinage d'après USGS Mineral Commodity Summaries 2026. Portefeuille fictif équipondéré de 1 000 M€ ; unité : ppm du flux mondial de chaque intrant.*

## Une segmentation, pas un verdict

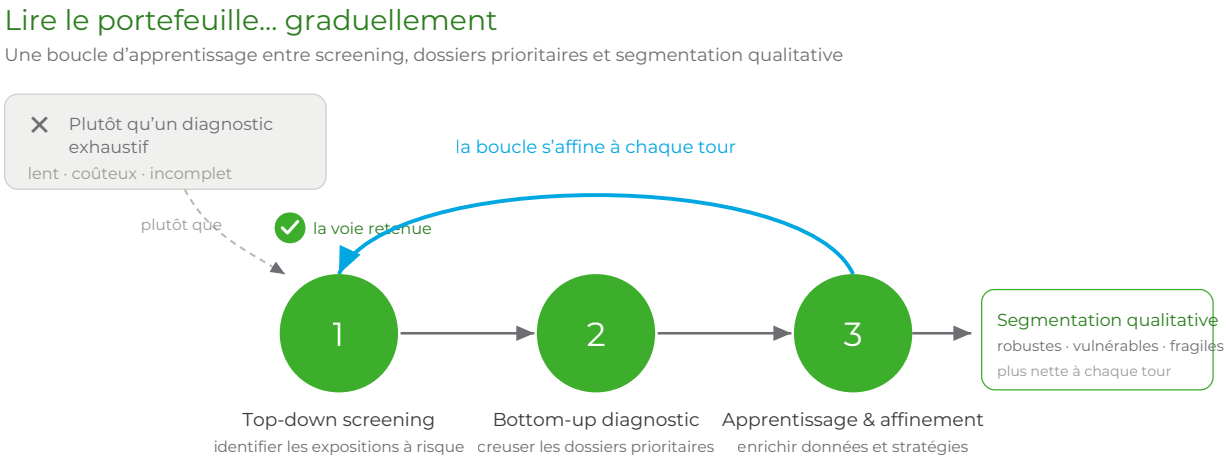
Le screening top-down identifie les secteurs et contreparties à examiner en priorité. Le diagnostic bottom-up évalue ensuite, pour chaque dossier, les cinq dimensions de vulnérabilité présentées au chapitre 3, complétées par le test transversal de pertinence stratégique de l'offre.

C'est cette lecture qui permet de segmenter les contreparties : robustes, vulnérables mais transformables, vulnérables dont l'offre est à repositionner, ou fragiles sans potentiel crédible d'adaptation.

**C'est une lecture, pas une sentence. Et elle reste, à ce stade, qualitative.** Il ne s'agit pas de toucher mécaniquement la probabilité de défaut (PD) ou la perte en cas de défaut (LGD): les données manquent, et la prudence s'impose. Le diagnostic alimente d'abord ce que la banque sait déjà manier : l'*override* qualitatif documenté, la *watchlist*, la politique sectorielle, les limites de concentration, les facteurs atténuants, le dialogue client. La PD et la LGD suivront, quand l'expérience accumulée le permettra.

## La boucle d'apprentissage, dans les processus qui existent déjà

La démarche fonctionne donc en boucle, pas en entonnoir. Le top-down identifie les segments à creuser ; le bottom-up révèle, sur quelques dossiers, les dépendances et les réponses pertinentes ; ces apprentissages enrichissent les fiches sectorielles, affinent le screening et orientent les prochains dialogues. La banque ne cherche pas à tout savoir avant de commencer : elle organise le moyen de ne pas perdre ce qu'elle apprend.




La boucle d'apprentissage

*On peut commencer sans construire immédiatement une nouvelle infrastructure. Mais pour que chaque analyse rende la suivante meilleure, il faut organiser la capitalisation de ce que la banque apprend. C'est cette boucle qui transforme des diagnostics ponctuels en capacité.*

Cette boucle peut se greffer sur les processus existants. Son passage à l'échelle demandera en revanche des capacités dédiées : c'est l'objet du chapitre 6.

Ce serait pourtant la sous-estimer que d'y voir une simple colonne de plus : **une revue annuelle qui demande « de quoi ce modèle dépend-il, et que ferait-il si cela venait à manquer ? » n'est plus tout à fait la même revue**, même si le formulaire est le même.

Le processus ne change pas ; le regard qu'on porte à travers lui, si. Ses points d'ancrage :

- ***la revue annuelle et l'entretien client**, où quelques questions de dépendance et de capacité d'adaptation s'ajoutent au questionnaire existant (chapitre 3) ;

- **l'analyse crédit**, où la lecture de vulnérabilité entre comme facteur qualitatif à côté des ratios ;
- **l'override qualitatif documenté**, déjà l'endroit où le jugement corrige le modèle, qui devient l'endroit où il s'enregistre ;
- **la watchlist et la politique sectorielle**, qui reçoivent les dépendances communes et les seuils à surveiller ;
- **le dialogue client** (chapitre 5), qui rapporte ce qu'aucune base ne contient ;
- et **la capitalisation des observations** dans un répertoire commun, seule brique nouvelle, qui ne demande au départ qu'une discipline, ne rien perdre.

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : ce qu'un dossier apprend sert à tout un segment.

C'est ici que l'intégrateur cesse d'être un cas isolé pour devenir un archétype. La lecture profonde du chapitre 3 (exposition au matériel neuf, concentration amont, dépendance à un éditeur dominant) décrit en réalité un segment : les intégrateurs et revendeurs exposés au hardware.

Ce qu'on a appris sur un dossier alimente la fiche sectorielle et une grille de détection appliquée au book : les autres contreparties au profil comparable sont repérées sans refaire le diagnostic complet, et le coût de l'inaction établi au chapitre 3 donne l'ordre de grandeur, par dossier, de ce que le segment porte.

Une fois la vulnérabilité matière cartographiée, la réponse bancaire change de nature : non plus financer du stock ou du BFR, mais accompagner la transformation du modèle (suivi du parc, maintenance, contrats récurrents, logistique de retour, données d'usage, bascule vers le device-as-a-service), et faire remonter un pipeline de financements qualifiés.

La conséquence bancaire est simple : chaque dossier traité rend le suivant moins coûteux à lire et les interactions clients plus pertinentes.

**C'est ce qui distingue une boucle d'une méthode : une méthode s'applique, une boucle s'améliore par l'usage.** Le chapitre 6 dira ce que cette accumulation exige, et pourquoi elle ne s'achète pas.

## Du risque à l'opportunité : le Circular Finance Opportunity Scan

*Lire le portefeuille pour y voir le risque, c'est la moitié du geste. L'autre moitié, du même mouvement, c'est y voir les financements de la transformation.*

Chaque vulnérabilité identifiée est aussi un besoin de transformation à financer : sécuriser un approvisionnement, substituer une matière, prolonger la durée de vie d'un parc, reboucler un flux. C'est l'objet d'une démarche structurée, le *Circular Finance Opportunity Scan*, étant entendu que son périmètre déborde la seule circularité : ce qu'il évalue, au fond, c'est la **résilience des modèles financés**, et les réponses, circulaires ou hybrides, qui la renforcent. Lorsque le screening fait apparaître une dépendance matérielle structurelle (matières vierges, obsolescence, perte de valeur, fragilité d'un flux), les réponses circulaires font partie des premières options à tester, sans préjuger du résultat du diagnostic.

En un seul balayage, le Scan cartographie deux faces d'une même réalité : les **vulnérabilités linéaires** du portefeuille et le **pipeline de financement** de leur transformation. Il sert quatre objectifs simultanés :

- réduire les vulnérabilités des clients;
- préserver la qualité du portefeuille;
- faire émerger de nouveaux besoins de financement; et
- se différencier.

C'est ce qui fait passer l'économie circulaire d'un « sujet ESG » à une **lecture stratégique du risque et de l'opportunité**, le métier même de la banque.

*Le pipeline de financement de la transformation ne préexiste pas, il émerge d'une lecture structurée du portefeuille.*

Le flux spontané de dossiers « circulaires » reste souvent faible, mais le portefeuille existant recèle des transformations latentes que cette lecture fait remonter.

Les guides de l'UNEP FI sur la banque responsable décrivent le même enchaînement, en partant de l'objectif de circularité plutôt que du risque : un screening du portefeuille qui repère les activités non circulaires porteuses d'une opportunité de transformation, puis un engagement client qui matérialise ces opportunités et construit le pipeline.

Deux points de départ opposés, les mêmes instruments à l'arrivée. Si une banque voit peu de projets bancables, c'est parfois qu'elle les regarde au mauvais **stade de maturité** : tôt dans leur cycle, la dette bancaire classique n'est pas encore l'instrument adapté. Faire émerger le pipeline, c'est aussi orienter chaque transformation vers la bonne ressource : equity, garantie, subvention, leasing ou dette structurée (voir l'annexe « Maturité du projet et instruments de financement »).

**Ce que ce chapitre propose :**

Les apprentissages d'une lecture profonde de quelques cas alimentent les analyses sectorielles et une **grille de détection** du portefeuille, qui segmente les contreparties : *robustes*, *vulnérables mais transformables*, *vulnérables dont l'offre est à repositionner*, ou *fragiles sans potentiel crédible d'adaptation*. Une lecture, pas une sentence : elle ne clôt rien, elle désigne. Les contreparties que le screening désigne mais que l'entretien n'a pas encore instruites restent *non segmentées* : elles portent un risque inhérent et une priorité de visite, pas un segment. Elle fait apparaître, sur un axe que le reporting ne porte pas, où une dépendance commune concentre l'exposition ; et, du même geste, où dorment les transformations que le flux spontané de dossiers ne fait pas remonter. Une équipe dédiée qui attend des dossiers circulaires les attendra longtemps ; un screening les lui désigne.

Reste la question décisive : qu'en fait-on ? Accompagner plutôt que couper, graduer la réponse, engager le client avant d'avoir à s'en retirer : c'est l'objet du chapitre suivant.

# Chapitre 5 – Transformer la vulnérabilité en dialogue bancaire

CHAPITRE 5 · ENGAGER

Le portefeuille est lu, les clients sont segmentés : quelle action maintenant ? La réponse est un continuum, dont le mode par défaut est l'accompagnement, tant qu'une trajectoire crédible reste possible. Tout commence par un geste sous-estimé : engager le dialogue. Voir plus tôt oblige à dialoguer plus tôt : si la transformation demande des années, attendre que la vulnérabilité apparaisse dans les ratios, c'est ouvrir la conversation quand il est trop tard pour la financer. Bien mené, ce dialogue est d'abord un acte de gestion du risque ; il devient ensuite une conversation stratégique, et il fait émerger les besoins de financement que personne n'aurait apportés.

◗ Schéma 1 → Schéma 2 · zone « banque / financement », entrée du modèle transformé

Le chapitre précédent a éclairé le portefeuille. On y distingue désormais quatre segments : robustes, vulnérables mais transformables, vulnérables dont l'offre est à repositionner, et fragiles sans potentiel crédible d'adaptation. Reste la question décisive, celle que le chapitre 1 avait laissée ouverte : qu'en fait-on ? Un continuum, dont le mode par défaut est **l'accompagnement**, tant qu'une trajectoire crédible reste possible.

## La réponse graduée commence par l'engagement

Avant de toucher au pricing, aux conditions ou au périmètre d'un engagement, il y a une première marche, souvent la plus importante : **engager le dialogue, comprendre, évaluer**.

Ce dialogue est déjà un acte de gestion du risque : il permet d'apprécier la solidité du modèle avant que ses vulnérabilités ne se matérialisent. Une transformation se compte en années ; lorsque le ratio de couverture du service de la dette (DSCR) commence à se dégrader, il est souvent déjà trop tard pour financer ce qui aurait pu l'éviter.

# Transformer le modèle pour réduire la vulnérabilité

Schéma 2 — mêmes pressions externes, mais modèle économique transformé : la transmission du risque change

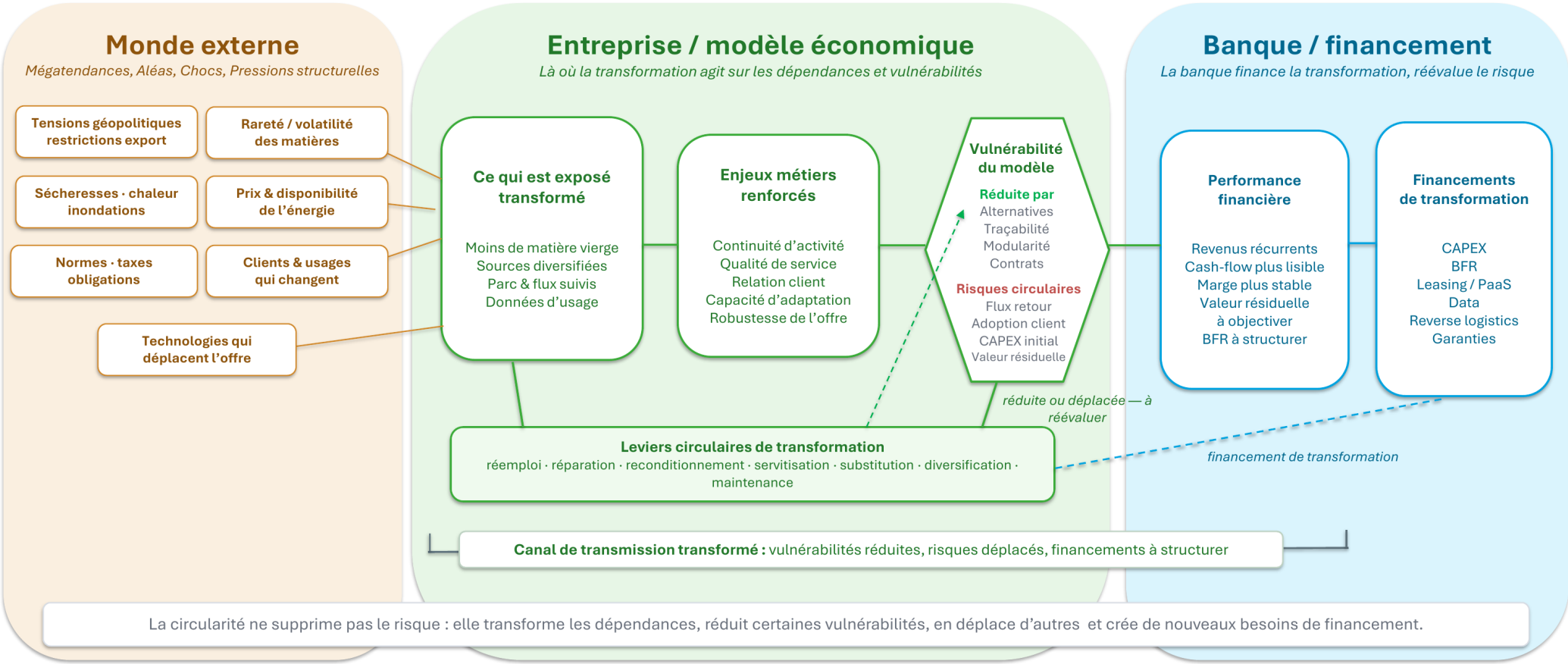



Schéma 2 – Transformer le modèle pour réduire la vulnérabilité

C'est aussi un acte de **différenciation commerciale**.

Dans de nombreux segments, le crédit se commoditise : à produit identique, le client ne compare plus que le taux et les conditions, et la banque devient interchangeable. En important du conseil et du service dans la relation, l'engagement rompt cette logique : il l'ancre sur autre chose que le prix, la rend plus difficile à répliquer, donc plus durable. Le chargé d'affaires cesse alors d'être ce collecteur de documents que tant de dirigeants redoutent (« ils essaient de faire rentrer mon projet dans leurs cases sans le comprendre ») pour devenir un interlocuteur stratégique.

La suite se gradue selon le segment et la trajectoire : **accompagner** la transformation (orienter vers les bons financements, les aides, les partenaires) ; **ajuster** les conditions (pricing au risque réel, covenants, jalons) quand la trajectoire le justifie ; et n'envisager le **désengagement** qu'en dernier recours, pour les modèles sans potentiel d'adaptation.

À chaque étape, la réponse reste graduée et qualitative : on enrichit d'abord le jugement, le dialogue et la décision, avant de toucher mécaniquement à la PD.

## Pourquoi un dirigeant bascule

> *Un dirigeant ne transforme pas son modèle parce qu'il a vu un risque ; il le transforme lorsqu'une autre trajectoire devient nécessaire, désirable et finançable.*

Voir le risque ne suffit pas : cela crée une tension, pas encore un passage à l'action.

Un dirigeant transforme son modèle quand trois choses se rejoignent:

- D'abord, **le modèle actuel devient moins confortable**, pas forcément en crise, mais moins évident : marges qui s'érodent, délais qui s'allongent, prix plus difficiles à garantir, clients qui demandent plus de services, fournisseurs moins fiables.
- Ensuite, **une alternative devient désirable, pas seulement défensive** : non plus une assurance contre un risque, mais une trajectoire plus intéressante.
- Enfin, **le premier pas devient finançable et réversible** : un segment testable, un pilote limité, un CAPEX maîtrisé, des contrats qui sécurisent les flux, la possibilité d'arrêter, d'ajuster ou d'accélérer.

C'est là que la banque devient clé : elle ne finance pas « la grande transformation », elle finance le premier pas crédible. *La vulnérabilité crée l'urgence ; l'opportunité crée l'envie.*

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : la même trajectoire, lue comme opportunité et non comme assurance.

Pour l'intégrateur, la bascule vers le device-as-a-service n'est pas qu'une assurance contre la dépendance au matériel neuf. Elle crée une relation client plus longue, des revenus plus récurrents, de la visibilité sur le parc, et la possibilité de vendre maintenance, cybersécurité, renouvellement et reconditionnement, rendant le client moins captable par un concurrent qui ne vend que du matériel. C'est le schéma 2 en action : mêmes pressions externes, modèle transformé, transmission du risque modifiée, nouveaux besoins de financement à structurer. Le rôle de la banque est de comprendre cette trajectoire pour éclairer l'initiative de son client, l'accompagner et l'aider à la structurer.

Et une fois la bascule engagée, la transformation n'est généralement pas une décision ponctuelle : elle se construit dans le temps.

● CERATIZIT

Ce que ce cas montre : une dépendance critique se réduit par une trajectoire longue de capacités, pas par une décision.

Un fabricant luxembourgeois d'outils en carbure de tungstène dépend d'une matière que l'Union européenne classe parmi les critiques, dont l'offre primaire est concentrée sur quelques pays.

La réponse n'a pas été un projet : elle a été la construction, sur des années, de flux de retour d'outils usagés, de procédés de recyclage, de standards de qualité pour la matière recyclée, de partenaires et de sources d'approvisionnement alternatives. L'entreprise annonce aujourd'hui un taux de recyclage du tungstène supérieur à 90 %.

Ce que la banque doit en retenir tient au calendrier : quand la dépendance devient visible dans les comptes, le temps de construire cette réponse est passé. La question utile se pose avant le projet, et souvent avant le client : cette dépendance critique a-t-elle été identifiée assez tôt pour laisser à l'entreprise le temps de construire une réponse avant sa matérialisation financière ?

## Engager, pas auditer… et apprendre à deux

La posture conditionne tout le reste. **Un entretien vécu comme un audit ferme la conversation ; un entretien qui part du métier du client l'ouvre.**

Concrètement : parler activité et compétitivité avant de parler ESG, valoriser ce que le client fait déjà (même informel), poser des questions ouvertes, relier les sujets aux coûts, aux clients et à la résilience, et ne jamais juger une démarche encore peu structurée. La

banque n'a pas besoin d'attendre un plan de transition formalisé : il suffit que le client ait commencé à réfléchir aux mutations de son modèle. Le questionnaire ESG cesse alors d'être une formalité déclarative pour devenir le support d'un **dialogue stratégique**.

Surtout, ce dialogue ne part pas d'une page blanche. Au terme de la revue de portefeuille (chapitre 4), la banque arrive avec quelque chose que peu de partenaires peuvent offrir : **sa propre lecture du risque**. Elle a déjà identifié, dans le secteur du client, les dépendances critiques, les vulnérabilités et les convergences d'aléas. Le banquier ne vient donc pas seulement collecter de l'information : il en apporte.

> *Mettre sa capacité d'analyse du risque au service de son client est peut-être la forme la plus aboutie de la valeur d'un banquier, et un différenciant d'autant plus fort pour les institutions qui s'en emparent tôt.*

Et ce dialogue va dans les deux sens. La banque éclaire le client par des questions qu'il ne se pose pas toujours ; en retour, le client connaît son terrain, ses dépendances, ses signaux faibles, et il est souvent **plus avancé qu'elle** sur la transformation de son propre secteur.

L'engagement est une **montée en maturité partagée**. Et cette humilité est aussi ce qui rend la posture crédible : on parle d'égal à égal, en partenaire, pas en examinateur. Ce que le dialogue apprend (une dépendance, un signal précoce, une capacité testée) entre dans la revue et n'en ressort plus : c'est ainsi que la boucle du chapitre 4 s'alimente.

Il y a là une capacité précise : **traduire l'intuition métier du client en dossier finançable**. Beaucoup de dirigeants n'osent même pas présenter certains projets, persuadés que la banque ne comprendra pas. Le rôle du banquier est de les aider à structurer ce qui rend le financement possible : quelle dépendance le projet réduit-il, quel modèle de revenus crée-t-il, quels risques déplace-t-il, quels contrats sécurisent les flux, quelle feuille de route et quel besoin par étape. Ce sont les **questions à faire émerger** dans le dialogue.

## Rencontrer le client où il est

L'accompagnement s'ajuste à la maturité du client. Une échelle simple suffit à le cadrer :

- **0 – peu sensibilisé** : peu de réflexion engagée → *sensibiliser, ouvrir le dialogue.*
- **1 – actions pragmatiques** : des actions d'efficacité ou de sécurisation, peu formalisées → *reconnaître et aider à structurer.*
- **2 – démarche en construction** : enjeux identifiés, premières priorités → *identifier les besoins de financement.*

- **3 – démarche structurée** : objectifs, données et investissements pilotés → *accompagner comme partenaire de transition.*
- **4 – transition intégrée** : résilience inscrite dans le modèle, l'offre et les investissements → *relation stratégique, solutions sur mesure.*

Cette lecture qualitative ne remplace ni le score ESG ni l'analyse de crédit : elle les complète, en adaptant le bon niveau d'effort au bon client. L'objectif n'est pas de faire monter mécaniquement chaque client au niveau 4, mais de **renforcer progressivement sa résilience jusqu'à ce que ses capacités soient à la hauteur de ses vulnérabilités et de ses dépendances.** Le rôle de l'échelle est d'identifier, à chaque étape, le prochain pas crédible et finançable.

## La banque agit à travers ses clients

C'est l'un des leviers les plus puissants dont dispose une banque : son impact passe d'abord par les modèles qu'elle finance.

L'engagement produit un **double dividende** : réduire la vulnérabilité du portefeuille avant qu'elle ne se matérialise, et faire émerger des **besoins de financement** que personne n'aurait apportés, qu'il s'agisse d'adaptation, de sécurisation ou de bascule vers des modèles plus circulaires.

Entre les deux, une relation qu'un concurrent ne réplique pas avec un taux. La séquence, elle, est celle que tout chargé d'affaires connaît ; elle change seulement d'objet : collecter, comprendre, partager sa lecture, qualifier la trajectoire, identifier les investissements, orienter ou structurer, financer, suivre.

*L'engagement client est le point de jonction entre la gestion du risque et le développement commercial : il transforme une vulnérabilité détectée en besoin de financement qualifié.*

Cet engagement n'est qu'un des **quatre leviers** du cadre PRB de l'UNEP-FI, aux côtés de l'adaptation des politiques internes, de l'orientation de la composition du portefeuille et de l'action sur l'écosystème. Mais il en est le cœur, parce que c'est lui qui transforme une lecture de risque en relation, et une relation en financement.

Il y a enfin une dimension que les ratios ne capturent pas, sans qu'elle soit accessoire : en accompagnant la transformation de ses clients, la banque reste arrimée à l'économie réelle. Elle se tient au plus près des entreprises qui font vivre ses territoires, là où les

acteurs purement transactionnels ou numériques ne vont pas. C'est à la fois sa vocation première et son avantage le plus durable : **une banque utile à la résilience de son écosystème est aussi une banque plus difficile à remplacer.**

**Ce que ce chapitre propose :**

Une vulnérabilité détectée devient une **conversation client, puis un besoin de financement qualifié**. Le pipeline de transformation ne se collecte pas : il se construit par les conversations d'aujourd'hui. La banque ne subit plus le risque : elle l'anticipe, et finance la trajectoire qui le réduit.

Mais accompagner *tout un portefeuille*, de façon cohérente et outillée, suppose autre chose qu'un bon chargé d'affaires : des compétences, des parcours, des partenaires, une montée en puissance organisée. C'est l'objet du dernier chapitre.

# Chapitre 6 – Construire la capacité sans attendre

CHAPITRE 6 · CONSTRUIRE

Ce qui précède n'est pas spontanément faisable. C'est néanmoins la base de tout l'édifice : construire la capacité, et la construire maintenant. Pas seulement la capacité de voir et de prioriser mais également celle de financer ce qui émerge, et de choisir une posture : de financeur éclairé à orchestrateur ciblé, selon le secteur, le client et ce que la banque est prête à porter.

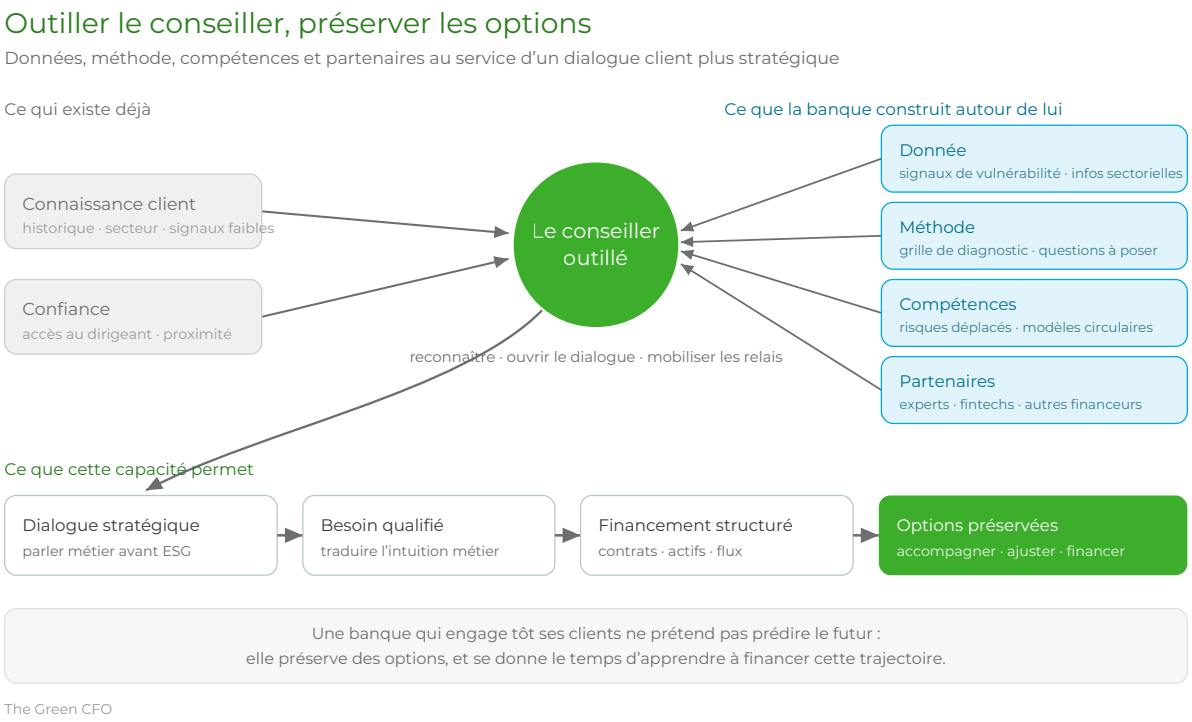
◗ Schéma 1 · vue d'ensemble – la banque se tourne vers elle-même

Le chargé d'affaires est, en réalité, déjà au bon poste. C'est lui qui connaît ses clients, leurs secteurs, leur histoire ; lui qui, dans un bon entretien, sait entendre ce qui se joue derrière les chiffres. La matière première de l'accompagnement (la relation et la connaissance du terrain) est donc déjà là.

Ce qui manque souvent n'est pas la volonté, mais le temps, les outils et, sur des sujets neufs, les compétences.

Lire la vulnérabilité d'un modèle, remonter une chaîne de valeur, qualifier une transformation circulaire ne s'improvise pas. Sans méthode ni temps, c'est une source de frustration pour le chargé d'affaires comme pour son client. Accompagner tout un portefeuille suppose donc de réunir autour de lui une véritable **capacité** :

- des données;
- des parcours de montée en compétence;
- des outils de diagnostic;
- et des partenaires.




Le conseiller outillé

Et cette capacité ne s'improvise pas le jour où la demande arrive : elle se construit maintenant.

## Trois capacités, pas une méthode de plus

Le mot juste est **capacité**, pas « méthode », qui suggérerait un cadre de plus à déployer. Et le cas fil rouge la rend concrète : face à l'intégrateur, que faut-il au conseiller pour être utile ?

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : trois capacités précises que le terrain exige, et aucune ne s'improvise.

Trois capacités, calées sur les moments du cas :

- Voir la cascade (chapitre 2) : être outillé pour remonter la chaîne de valeur et repérer une dépendance critique à plusieurs maillons en amont.
- Mener la conversation stratégique (chapitres 3 et 5) : transformer un entretien en lecture de vulnérabilité et en dialogue de transformation.
- Structurer le financement (chapitre 5) : savoir financer un device-as-a-service et ses enjeux (revenus différés, valeur résiduelle, fish model).

● INTÉGRATEUR IT

Ce que ce cas montre : le même dossier, deux banques, un conseiller outillé.

Le même dossier, vu depuis deux banques. L'intégrateur réfléchit à faire évoluer son modèle. Il en parle à ses deux partenaires bancaires.

Première banque.

— Nous voudrions basculer une partie de notre activité vers la location de matériel plutôt que la vente. Vous pourriez nous accompagner ?

— De la location de matériel informatique ? C'est un montage particulier. Le souci, c'est que vous décaissez tout de suite et que vos revenus s'étalent, ça creuse votre trésorerie, et la valeur de revente de ce matériel est incertaine. Honnêtement, sur ce type d'actif, c'est compliqué pour nous. On peut regarder, mais il nous faudrait des garanties supplémentaires.

Le dirigeant repart avec le sentiment d'avoir exposé un problème, pas une ambition. Le sujet reste ce qu'il était : une complication.

Seconde banque.

— Nous voudrions basculer une partie de notre activité vers la location de matériel plutôt que la vente. Vous pourriez nous accompagner ?

— Oui, et c'est intéressant que vous veniez avec cette idée. Justement, cette année, nous avons regardé votre dossier sous un autre angle. Votre rentabilité est correcte, mais une partie importante de votre chiffre d'affaires dépend encore de la revente de matériel neuf, sur une chaîne amont très concentrée, avec une forte dépendance à un même éditeur. Ce n'est pas un problème aujourd'hui ; cela pourrait le devenir au prochain choc d'approvisionnement. Votre projet répond justement à une partie de cette vulnérabilité.

— On le sent bien. Mais le négoce, c'est notre porte d'entrée commerciale. On ne va pas l'arrêter.

— Il ne s'agit pas de l'arrêter, mais de le faire évoluer. Et si une partie de ce que vous vendez, vous le mettiez en location, en device-as-a-service ? Vous gardez votre porte d'entrée commerciale, mais une partie des équipements ne sort plus définitivement de votre modèle. Ils deviennent un parc que vous gérez dans le temps. Vous créez un revenu récurrent, vous gardez la main sur les équipements en fin de vie et vous réduisez progressivement votre dépendance au matériel neuf.

— Sur le papier, oui. Mais ça pèse sur ma trésorerie : j'achète d'un coup et je facture sur trois ou quatre ans.

> — C'est exactement là que nous intervenons. Ce creux, c'est notre métier de le financer, par cohortes, adossé au parc et à vos contrats. Jusqu'ici, nous financions peu cette partie de votre activité. Demain, nous pouvons financer la transformation qui la rend plus résiliente. Vous y gagnez de la marge et de la robustesse ; nous, un engagement mieux sécurisé et durable.
>
> Même client, même demande, même réalité économique, y compris le creux de trésorerie, bien réel. Une banque y a vu une complication à garantir ; l'autre, une trajectoire à financer. La différence n'est pas dans le dossier : elle est dans le conseiller outillé, qui a vu la vulnérabilité, sait nommer la réponse et connaît l'instrument.

## Pourquoi maintenant

L'argument tient en une asymétrie : celle que la double visite vient d'illustrer.

Construire ces capacités (un socle de données, des parcours de formation, une première doctrine de crédit, des outils de diagnostic) ne préjuge en rien du niveau d'ambition que la banque retiendra demain ; mais sans elles, cette ambition n'a aucun moyen de s'exprimer.

Faute de leviers d'accompagnement, la banque en est réduite (comme la première du récit) à sa réponse la plus fruste : renchérir, raccourcir, exiger des sûretés, limiter l'exposition, voire ne pas financer. Avec eux, elle garde l'éventail complet de la réponse graduée du chapitre 5.

Cette capacité ne peut être différée : la lecture des modèles, le calibrage des grilles et la confiance du dialogue se construisent dossier après dossier, année après année. La boucle du chapitre 4 ancre cet apprentissage dans les processus existants. Les travaux néerlandais, qui visent à faire de la finance circulaire la norme d'ici 2030, soulignent cet enjeu : un vrai modèle de risque circulaire suppose plusieurs années de données de défaut, **à collecter dès aujourd'hui**.

Cette expérience-là ne s'achète pas, mais la méthode qui permet de commencer à l'accumuler se transmet : une grille de lecture, un calibrage initial, la formation des équipes, qui font démarrer l'accumulation maintenant et plus vite, sans tenir la plume à la place de la banque.

Et une partie de la lecture est codifiable. Une fois constituée une base de connaissances sectorielles, organisée par code d'activité et nourrie des chaînes de valeur et des dépendances typiques de chaque secteur, le screening top-down devient un appariement largement automatisable du book à cette base. L'intelligence artificielle sert surtout à *construire* et enrichir cette base, puis à traiter ce qui résiste à la codification : une chaîne encore non cartographiée, un dossier atypique.

Le jugement bottom-up sur les expositions prioritaires, lui, reste expert et humain.

*Le « maintenant » n'est pas une exhortation : c'est une contrainte de calendrier.*

Tester un modèle d'usage, construire une logistique de retour, objectiver une valeur résiduelle et négocier des contrats prennent du temps : ces transformations doivent **commencer avant que le risque ne soit visible dans les comptes.**

La vraie question n'est donc pas seulement « ce risque affectera-t-il le prêt en cours ? », mais « dans quelles conditions pourrons-nous **refinancer** ce client demain ? ». Engager tôt préserve ces options et laisse à la banque le temps d'apprendre à financer cette trajectoire.

Au cœur de tout cela, il y a la **donnée**. C'est le socle dont tout dépend : sans mesure, on pilote à l'aveugle.

La bonne nouvelle, déjà soulignée, est que la banque ne part pas de zéro : l'entretien client et le questionnaire ESG, reconvertis en diagnostic de vulnérabilité, en sont la première brique. Cette accumulation a un horizon : faire reconnaître peu à peu ces modèles durables (réparables, suivis par la donnée, porteurs de revenus récurrents et d'une valeur résiduelle objectivable) comme une **classe d'actifs plus lisible**, investissable, assurable et refinançable. La banque ne changera pas seule les règles comptables, fiscales ou prudentielles ; mais elle peut, dès maintenant, rendre visibles les **conditions de bancabilité** (quelles données, quels contrats, quelles garanties, quelles règles de valorisation) qui transformeront la durabilité en actif finançable.

## Une montée en puissance, pas un big bang

La capacité se construit par paliers, et chaque banque avance à son rythme. La séquence est éprouvée : poser le **socle de données**, puis **outiller et former** les équipes, puis **intégrer** la lecture de résilience aux décisions de crédit, puis **inciter** par des produits ciblés et des conditions différenciées, et enfin **orienter** la composition du portefeuille. On ne saute pas d'étape : on ne peut pas orienter ce qu'on ne sait pas encore lire.

Deux régimes d'accompagnement coexistent :

- D'un côté, des **espaces dédiés** (poches de crédit fléchées, incubateurs, équipes spécialisées) pour les modèles circulaires natifs ou les plus innovants, ceux qui appellent l'expérimentation.
- De l'autre, un accompagnement **au fil de l'eau**, intégré au quotidien des chargés d'affaires, pour la masse croissante des clients qui devront, tôt ou tard, transformer leur modèle.

Le premier régime défriche ; le second diffuse. La banque mature mène les deux de front.

### Pratique observée — Intesa Sanpaolo, une capacité construite en dix ans

*Un grand groupe bancaire européen montre à quoi ressemble la séquence lorsqu'elle est menée jusqu'au bout.*

Le point de départ est un partenariat avec la Fondation Ellen MacArthur, dès 2015-2016, première institution financière dans ce rôle. Le plan d'entreprise 2018-2021 en fait un dispositif : un plafond de crédit de 6 milliards d'euros dédié aux modèles circulaires, cinq critères d'éligibilité définis avec la Fondation, un centre de compétence interne (l'Innovation Center) qui rend un avis technique sur le niveau de circularité de chaque initiative avant que les divisions n'accordent le crédit, et un laboratoire d'accompagnement non financier, le Circular Economy Lab, monté avec une fondation actionnaire.

Fin 2021, 7,7 milliards ont été décaissés ; le plan suivant porte le plafond à 8 milliards et en décaisse 15,9 fin 2025. Entre-temps, la banque a soutenu avec l'Université Bocconi la recherche sur le lien entre circularité et probabilité de défaut (chapitre 3), ajouté un descripteur de circularité à son score ESG propriétaire, ouvert seize laboratoires ESG territoriaux pour les PME et formé plusieurs centaines de chargés d'affaires PME à la transition durable.

Ce qui fait de ce parcours une boucle plutôt qu'une enveloppe, c'est ce que l'expérience a changé les grilles d'analyse. Les critères de 2018 portaient sur le produit (durée de vie, ressources renouvelables ou recyclées, efficience, recyclabilité, technologies habilitantes). Ceux révisés en 2026, alignés sur les lignes directrices harmonisées de l'IFC que la banque a contribué à rédiger, portent sur le modèle (conception et production circulaires, usage prolongé, recirculation des matières, habilitants, chaîne de valeur), « en donnant la priorité à la conception, la production et l'usage sur la récupération de valeur ». Et le plan 2026-2029 n'a plus de plafond dédié : la circularité est intégrée à un objectif général de crédit durable.

La capacité, une fois construite, cesse d'être un dispositif à part.

L'approche est légèrement différente de la nôtre, son point d'entrée est l'objectif de circularité, pas la lecture de vulnérabilité, même si le motif affiché est de réduire l'exposition à la volatilité des ressources.

Ce cas montre qu'une banque peut construire cette capacité dans le temps ; il ne montre pas qu'un groupe de cette taille soit un modèle transposable tel quel à une banque de territoire.

*Sources : Intesa Sanpaolo, 2024 Climate Report, pp. 16, 21, 39-41, 52 ; Position Paper on the Circular Economy, 2026, pp. 7-13.*

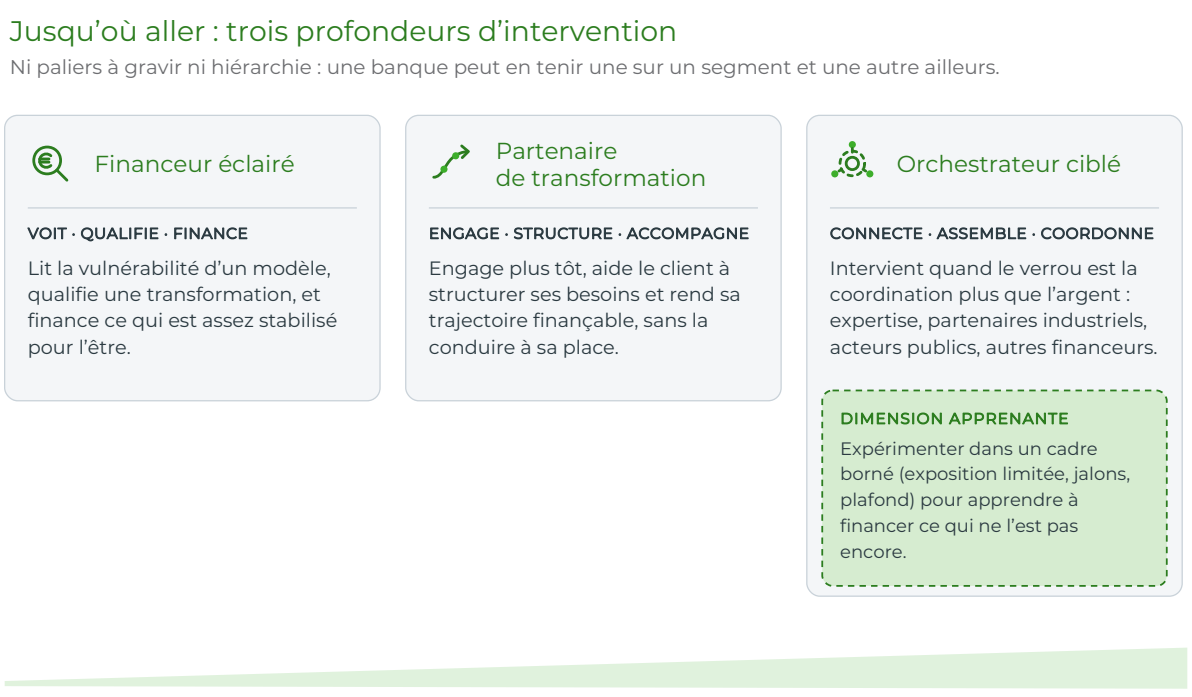
## Piloter par deux boucles

Une montée en puissance ne se décrète pas, elle se pilote, et le bon pilotage combine deux boucles de rythme différent:

- La première est **opérationnelle, sur le terrain** : mesurer, comprendre l'écart entre l'attendu et l'observé, ajuster l'offre, le message ou le ciblage, puis re-mesurer. C'est un cycle court, par campagne ou par pilote, une démarche d'amélioration continue rythmée par la donnée.
- La seconde est une boucle de **gouvernance, annuelle**, au niveau de la direction : elle agrège les écarts, réinterroge le niveau d'ambition et réalloue les moyens, avec toujours l'option de recadrer, stopper, revenir en arrière ou accélérer. C'est cette **réversibilité** qui permet d'avancer sans tout parier d'avance : on engage des capacités, on observe, on calibre, et on décide de l'intensité du déploiement à la lumière de l'expérience.

## Jusqu'où aller : trois profondeurs d'intervention

Construire la capacité ne signifie pas tout bâtir en interne. Aucune banque n'a vocation à devenir un cabinet d'expertise en écoconception, en logistique inverse ou en valorisation matière. Sa force est ailleurs : dans sa capacité à **orchestrer** un écosystème (experts de l'économie circulaire, fintechs de la traçabilité ou du financement d'usage, partenaires sectoriels, autres financeurs) et à choisir, secteur par secteur, jusqu'où elle s'engage. Ce choix se lit sur un spectre, de « je vous informe » à « je vous connecte », « je vous conseille » et « je co-construis », où trois profondeurs se distinguent.




Trois profondeurs d'intervention

Ni paliers de maturité ni hiérarchie : une banque peut en tenir une sur un segment et une autre ailleurs.

**Le financeur éclairé** sait voir les vulnérabilités, qualifier une transformation et financer ce qui est assez stabilisé pour l'être ; il ne se contente plus du dossier historique, mais reste dans son rôle de sélection.

**Le partenaire de transformation** engage plus tôt, comprend la trajectoire, aide le client à structurer ses besoins, finance les investissements et suit la mise en œuvre quand elle pèse sur le risque. Il rend la trajectoire du client finançable, sans la conduire à sa place. C'est la seconde banque du récit ci-dessus.

Pratique observée — BBVA et Veolia (Espagne, 2024)

Le point de départ est un risque, pas un produit : l'eau est, dans le périmètre de la banque, le capital naturel qui concentre le plus de dépendances, et certaines régions espagnoles en stress hydrique ont demandé à l'industrie de réduire sa consommation d'un quart, ce qui limite directement productivité et compétitivité.

La banque a priorisé deux secteurs, l'agroalimentaire et l'hôtellerie, et s'est associée à un spécialiste de l'eau pour proposer à ses clients, en pilote, une séquence complète : mesurer l'empreinte eau, définir un plan de réduction, financer les solutions techniques qui le mettent en œuvre, et, le cas échéant, financer des projets de restauration dans le bassin local.

La banque n'apporte pas l'expertise technique ; elle apporte la lecture du risque, le partenaire et le financement. C'est le partenaire de transformation, avec le partenaire qui va avec. *Source : UNEP FI, Circular Economy as an Enabler for Responsible Banking, juillet 2024, annexe, cas BBVA (pp. 46-47).*

**L'orchestrateur ciblé** intervient quand le verrou n'est pas l'argent mais la coordination. Il connecte expertise technique, partenaires industriels, acteurs publics, aides et garanties, financeurs d'une autre nature.

**Orchestrateur**, parce que dans certains modèles circulaires, cette coordination n'est pas périphérique au business model : elle en fait partie. La collecte, la maintenance, la donnée d'usage, la reprise, la seconde vie ou le débouché matière peuvent être portés par des acteurs différents. **La bancabilité n'est alors plus entièrement contenue dans la contrepartie : elle est en partie distribuée dans l'écosystème qui permet au modèle de fonctionner.** Un bon projet pris isolément peut ainsi rester difficile à financer si les maillons dont dépend son économie ne sont pas suffisamment coordonnés ou sécurisés.

**Ciblé**, parce que l'orchestration se justifie par une friction réelle et une légitimité, jamais par principe. Cette légitimité existe souvent chez les banques de territoire, dont la connaissance des acteurs pèse davantage, sur ces dossiers, qu'un prix ou un produit. À cette profondeur, une banque peut aussi accepter, dans un cadre borné (petite exposition,

jalons, plafond de perte, revue après dossier), quelques engagements dont le rendement attendu est autant cognitif que financier. La question de gouvernance qui les autorise tient en une ligne : *qu'est-ce que ce dossier nous apprend ?*

Un acteur non bancaire donne la mesure de ce que l'orchestration recouvre. Pour qu'un client passe à un équipement en service plutôt qu'à l'achat, un intégrateur comme Econocom tient à la fois la recherche des lignes de crédit et le montage des dossiers, des solutions hors bilan, le traitement de la facturation fournisseurs, la gestion du cycle de vie des actifs et son reporting, la gouvernance de tous les partenaires (fournisseurs, transporteurs, mainteneurs, financeurs) et la reprise des actifs en fin de contrat, avec la recherche d'une seconde vie. L'assemblage rend le modèle finançable au moins autant que le financement lui-même, et la question qu'un orchestrateur ciblé se pose est celle-là : quelles fonctions non bancaires deviennent nécessaires, et lesquelles la banque veut-elle tenir, orchestrer ou simplement connecter ? **Cette orchestration ne garantit pas qu'un montage trouve son équilibre ; elle permet précisément de construire, tester et sécuriser les conditions dont cet équilibre dépend.**

L'apprentissage que ces engagements produisent n'a pas nécessairement à être conduit seul. Lorsque les modèles, les méthodes de valorisation ou les instruments sont encore jeunes, coalitions sectorielles, partenaires techniques, financeurs publics, assureurs et autres institutions financières peuvent mutualiser une partie du coût de découverte : construire des standards, documenter des transactions, partager des données non concurrentielles ou tester des structures de financement.

La capacité de décision reste propre à chaque banque ; l'infrastructure de connaissance qui la nourrit peut, elle, être collective. C'est vrai en particulier pour la valeur résiduelle, où aucune banque ne créera seule un marché secondaire, une convention de valorisation ou un historique assez profond.

La responsabilité et le risque augmentent avec la profondeur, et les capacités se cumulent : on n'orchestre pas ce qu'on ne sait pas encore financer. D'où la règle : instruire partenariats et priorités sectorielles tôt, sans s'engager prématurément, pour garder, là encore, ses options ouvertes.

Ces pratiques montrent que la capacité se construit. Elles montrent aussi ses limites actuelles : les dispositifs les plus visibles restent souvent orientés vers l'innovation technologique ou les projets qui passent à l'échelle, avec des exigences proches de celles du capital-risque.

Le financement des transformations plus ordinaires des business models, l'économie de la fonctionnalité en premier lieu, pose d'autres questions, de propriété, de flux, de valeur résiduelle et d'écosystème. **Notre intuition est que ces modèles pourraient trouver un terrain d'apprentissage particulièrement intéressant auprès des banques de territoire** : ils reposent moins sur une technologie spectaculaire ou une forte scalabilité que sur des relations durables entre producteurs, utilisateurs, mainteneurs, reconditionneurs et financeurs, et dans ce contexte la proximité devient un avantage d'apprentissage.

## Par où commencer ?

Commencer ne signifie ni repartir de zéro, ni installer un nouvel outil. Et commencer ne se limite pas à mieux voir le risque : c'est aussi, dès le départ, apprendre à financer les transformations qui émergent, et les deux se construisent ensemble.




Par où commencer — en bref

La plupart des banques disposent déjà de briques :

- une analyse du risque climatique physique,
- une du risque de transition,
- un questionnaire ESG,
- des politiques sectorielles,
- l'information crédit,
- les données de contrepartie,
- des scénarios,
- et parfois une première lecture nature ou biodiversité.

Elles ont été produites pour des finalités différentes, souvent par des équipes différentes, et elles ne se parlent pas toujours. Le premier pas est de les faire converger sur un même objet.

**1. Inventorier ce qui existe déjà.** Données, analyses, outils, questionnaires, politiques, routines. La question n'est pas « que nous manque-t-il ? » mais : *qu'avons-nous déjà construit qui peut être réutilisé ?*

**2. Ramener les analyses au même objet : la contrepartie et son business model.** Climat, transition, nature, chaîne d'approvisionnement, énergie, réglementation, information client sont lus en silos. La question devient : *que disent-ils ensemble de la même activité ?*

**3. Faire apparaître les angles morts.** Une fois les analyses rapprochées, ce qu'aucune ne couvre se voit. Une hypothèse à tester sur votre portefeuille, sans la tenir pour universelle : les dépendances aux ressources physiques et aux chaînes qui les rendent accessibles sont souvent moins instrumentées que le climat.

**4. Poser de meilleures questions, et ne pas perdre les réponses.** Utiliser les revues existantes pour poser quelques questions de dépendance et de capacité d'adaptation, et construire le répertoire commun où les réponses s'accumulent : dépendances observées, facteurs de sensibilité, capacités d'adaptation, signaux précoces, apprentissages du dialogue client.

*Une bonne question sans capitalisation produit une bonne conversation ; pas encore une capacité bancaire.*

**5. Faire émerger les motifs communs, dans les deux sens.** Comparer les dossiers et repérer les dépendances qui réapparaissent dans plusieurs contreparties et, en même temps, les leviers qui reviennent : ce qu'une fiche sectorielle fait apparaître comme dépendance, elle le fait apparaître aussi comme transformation possible, donc comme besoin de financement. On ne prétend encore établir ni matérialité portefeuille ni pipeline : on construit des hypothèses de concentration et d'opportunité, à vérifier.

**6. Passer à l'échelle quand le volume l'exige.** Lorsque l'approche dossier par dossier ne suffit plus à savoir où regarder, le screening top-down priorise les analyses approfondies : il repère les dépendances communes, les concentrations potentielles et les transformations latentes à explorer (chapitre 4).

*Le screening ne remplace pas l'analyse crédit. Il aide à poser les bonnes questions, aux bons dossiers, avant que les ratios historiques ne donnent eux-mêmes la réponse ; et il fait apparaître aussi les financements de la transformation.*

**7. Commencer à savoir financer ce qui émerge.** Voir les transformations ne sert à rien si la banque ne sait pas encore les structurer. La capacité de financement des nouveaux modèles se construit en parallèle, pas après : apparier chaque transformation à l'instrument de son stade de maturité (annexe D) ; savoir lire un modèle d'usage, son creux de trésorerie, sa valeur résiduelle et ses données (chapitre 3) ; poser les conditions de bancabilité (quelles données, quels contrats, quelles garanties) qui rendent un modèle circulaire finançable. Le répertoire (fiche sectorielle) du point 4 reçoit alors aussi les leviers financés, les instruments qui ont fonctionné et ceux qui ont bloqué : la boucle du chapitre 4 se referme sur le financement, pas sur la seule lecture du risque.

Le sous-titre de ce guide dit où porte le risque : il n'est pas dans la transformation, il est dans son absence. Commencer, c'est apprendre à la voir et à la financer ensemble.

*La vraie question n'est peut-être pas « sommes-nous prêts à financer ces nouveaux modèles ? » mais « sommes-nous prêts à parier que le modèle actuel restera finançable sans transformation ? »*

### Ne pas repartir d'une page blanche

Quatre ressources publiques, déjà citées dans ce guide, répondent chacune à une question pratique. Elles sont référencées en annexe C.

**Challenger un dossier qui se présente comme circulaire** → A *Practical Guide to the Circular Risk Scorecard* (Kopgroep Circulair Financieren, 2024) : six facteurs, dont trois que les modèles actuels ne capturent pas.

**Se fixer des objectifs de ressources et de circularité au niveau de la banque** → *Guidance on Resource Efficiency and Circular Economy Target Setting* (UNEP-FI / PRB, 2023).

**Situer la circularité dans le cadre des Principes pour une banque responsable** → *Circular Economy as an Enabler for Responsible Banking* (UNEP-FI, 2024).

**Qualifier un financement comme circulaire, avec des critères partagés entre financeurs** → *Harmonized Circular Economy Finance Guidelines* (IFC et al., 2025).

# Résilience 360 – une traduction opérationnelle du cadre

Un dispositif modulaire qui lit la vulnérabilité des modèles financés, à l'échelle du portefeuille comme du dossier, et qui apprend de chaque dossier instruit.

apport R360 · en construction · rôle de la banque

## 1 ENTRÉES

Trois sources, aucune donnée nouvelle à créer pour démarrer.

### La bibliothèque R360

le savoir-faire The Green CFO

- Chaînes de vulnérabilité par secteur, de l'aléa à l'impact financier
- Référentiel du modèle économique et des infrastructures
- Registre des états de fonctionnement et des leviers

### Les données de la banque

ce qu'elle possède déjà

- Le book : activité, encours, géographie, garanties
- Revues annuelles, questionnaires, notes de crédit
- Dossiers instruits et dialogue client, ce qu'aucune base ne contient

### Bases publiques et scientifiques

sélectionnées, traitées, interprétées

- Chaînes de valeur mondiales (EXIOBASE)
- Matières critiques, dépendances à la nature (ENCORE), eau
- Aléas du GIEC, scénarios NGFS et du régulateur

## 2 MÉCANIQUE

Trois niveaux, du large au profond, un module transverse et un fil directeur.

### Screening top-down

LE MOTEUR

Croise le book avec les chaînes de valeur : dépendances communes, concentrations.

Balaie large et vite ; désigne où regarder.

### Analyse sectorielle

LA BIBLIOTHÈQUE

Chaînes causales, seuils de criticité, niveau de preuve de chaque lien.

Réutilisable d'un dossier à l'autre.

### Diagnostic par contrepartie

LE DIALOGUE

Confronte la lecture sectorielle au dossier réel, en cinq blocs.

Creuse là où ça compte ; le jugement reste humain.

### Module transverse Scénarios et projection

LE TEMPS

Un scénario active des états qui se propagent jusqu'au crédit.

En construction.

LE FIL DIRECTEUR

De quel monde ce modèle a-t-il besoin pour rester rentable ?

Comment ce monde évolue → où ils entrent en collision → par quels mécanismes → ce que cela change

## 3 CE QUE R360 APPORTE À LA BANQUE

Une lecture structurée ; la banque instruit, juge et décide.

### Lecture du portefeuille

- Dépendances communes et concentrations
- Contreparties à instruire en priorité
- Transformations à financer (Opportunity Scan)

### Vues sectorielles

- Chaînes de vulnérabilité, dépendances critiques
- Seuils et signaux à surveiller
- Leviers d'adaptation et de transformation

### Scénarios et projection

- Activation des vulnérabilités par scénario
- Seuils de rupture, stress tests inversés
- Traduction financière sous hypothèses

CE QUE LA BANQUE EN FAIT

La banque s'appuie sur ces apports pour instruire ses contreparties, dialoguer avec ses clients, segmenter son portefeuille et les intégrer à ses processus : revue annuelle, octroi, politique sectorielle, ICAAP.

## 4 LA BOUCLE D'APPRENTISSAGE

Chaque dossier réel enrichit la connaissance sectorielle, les signaux, les hypothèses et les règles de décision.

Dossiers instruits → Fiches sectorielles enrichies → Hypothèses révisées → Règles de décision ajustées → Screening affiné

CE QU'UN DOSSIER APPREND SERT À TOUT UN SEGMENT

Résilience 360 est un dispositif de The Green CFO. Les bases publiques mobilisées sont citées ; la valeur propriétaire de R360 réside dans l'architecture, la sélection et l'interprétation de ces données. R360 équipe le jugement bancaire, il ne s'y substitue pas.

# Conclusion – devenir le partenaire stratégique de la résilience

Ce guide est parti d'un constat dérangeant : le risque le plus sous-estimé d'un portefeuille bancaire n'est pas dans les modèles nouveaux qu'on hésite à financer, mais dans les **modèles linéaires qu'on finance sans en voir la fragilité croissante**.

Les instruments hérités, conçus pour un monde supposé stable et abondant, ne le mesurent pas (chapitres 1 et 2). De là découle une méthode : lire la vulnérabilité d'un modèle, top-down puis bottom-up, et discerner les réponses bancables, la circularité au premier rang (chapitre 3) ; appliquer cette lecture à tout le portefeuille (chapitre 4) ; accompagner plutôt que couper, tant qu'une trajectoire crédible reste possible (chapitre 5) ; et construire, dès maintenant, la capacité de le faire à l'échelle (chapitre 6).

Notre point de départ était une position : **un modèle fondé sur l'extraction continue de matières** et la dégradation des écosystèmes tient pour acquises des conditions physiques qui se fragilisent, et **sa trajectoire est, à long terme, structurellement risquée**.

Le modèle circulaire n'est ni sans risque ni universel ; mais lorsqu'il réduit la dépendance aux ressources vierges, conserve davantage de valeur et rend les flux plus maîtrisables, il est, à notre sens, structurellement moins vulnérable.

**La question pour la banque n'est donc pas de savoir si toute transformation circulaire mérite d'être financée, mais si elle saura reconnaître assez tôt les modèles dont la trajectoire linéaire se fragilise, engager ses clients avant que le risque ne soit visible** dans les ratios, et financer les transformations qui réduisent cette vulnérabilité.

Le double dividende de cette lecture (moins de risque au portefeuille, plus de financements de la transformation) ira d'abord à ceux qui s'y engagent les premiers : ceux qui auront appris à lire avant les autres, accumulé l'expérience, et fait de cette lecture du risque une valeur offerte à leurs clients. **C'est ainsi qu'une banque cesse d'être un simple prêteur pour devenir le partenaire stratégique de la résilience** de son écosystème.

La question, elle, est la plus ancienne du métier : cette activité tiendra-t-elle ? Longtemps, dans un monde où les contraintes n'étaient pas perceptibles, y répondre voulait dire savoir lire une croissance. Dans un monde de ressources contraintes, cela veut dire savoir lire une dépendance.

Ce faisant, la banque ne fait qu'appliquer à elle-même ce qu'elle propose à ses clients : tenir son activité d'aujourd'hui tout en construisant, dès maintenant, la capacité qui la rendra pertinente demain.

**Cette capacité** a une conséquence que ce guide assume : elle **déplace le rôle de la banque**, non par vocation à devenir autre chose, mais parce que le raisonnement y conduit. Voir plus tôt oblige à engager plus tôt ; engager plus tôt fait remonter des transformations qu'il

faut savoir financer ; et certaines ne bloquent pas sur l'argent mais sur la coordination, là où une banque qui connaît son territoire et ses clients est parfois la mieux placée pour connecter ceux qui peuvent la rendre possible.

Financeur éclairé, partenaire de transformation, orchestrateur ciblé : non des paliers à gravir, mais des profondeurs d'intervention que chaque banque choisit selon ce qu'elle sait lire et ce qu'elle est prête à porter. Ne pas choisir est aussi un choix.

**Ne pas construire la capacité à financer l'économie circulaire revient à faire une hypothèse implicite : que les limites physiques du modèle linéaire ne deviendront pas un problème financier suffisamment matériel.**

Cette hypothèse mérite, au minimum, d'être prise consciemment.

Elle a aussi un coût d'option : ne rien construire aujourd'hui réduit les choix disponibles le jour où la vulnérabilité devient visible, alors que construire progressivement la capacité à lire et à financer les transformations préserve ces options, les teste et les élargit.

Le rôle d'une banque n'est pas de prédire quel modèle remplacera le précédent. Il est de voir assez tôt ce qui fragilise ses clients, d'ouvrir la conversation avant que le temps manque, et de construire progressivement la capacité à financer ce qui peut les rendre plus viables.

> *Ce guide propose une grille de lecture et une trajectoire, et peut-être un léger déplacement du regard. Beaucoup d'institutions cheminent déjà sur ces questions ; notre ambition est d'y apporter un angle un peu différent et d'ouvrir le dialogue. Les adapter à votre portefeuille, à vos secteurs et à votre niveau de maturité, c'est la conversation que nous serions heureux d'engager.*
>
> *The Green CFO · herve@the-green-cfo.com · www.the-green-cfo.com*
>
> ***Aider à décider quand on ne peut pas savoir***

# Annexes

# Annexe A – Notre lecture des canaux de transmission

> *Comment un risque « lointain » devient un risque de crédit, et pourquoi des aléas de natures très différentes convergent vers les mêmes points de fragilité. Elle s'inspire des canaux de transmission mobilisés par les régulateurs financiers, en les étendant au-delà du seul climat à l'ensemble des facteurs de vulnérabilité et de résilience du modèle économique.*

Le risque ne se mesure pas à l'existence d'un aléa, mais à la **rencontre entre un aléa, une exposition et une vulnérabilité**. Notre lecture se déploie en six étages, du décor de fond jusqu'à vos variables de crédit.

**1. Pressions structurelles** (*le décor de fond, les mégatendances*) Raréfaction relative des ressources, limites planétaires, concentration géographique des matières critiques, dépendance aux importations stratégiques, durcissement réglementaire. *Un terrain de vulnérabilité, pas encore un choc.*

**2. Aléas / chocs** (*les déclencheurs*) Géopolitique (conflits, sanctions, contrôles à l'export), climat physique (sécheresse, inondation, vague de chaleur), climat de transition (carbone, normes), ressources (rupture, volatilité), technologique, réglementaire, et nature / eau (champ émergent) : à la fois dépendance critique, pression structurelle et source de chocs physiques ou réglementaires. *Ils s'appuient sur un terrain déjà fragilisé, et l'exacerbent : une crise géopolitique ou un aléa climatique n'a pas le même impact selon qu'on évolue dans un contexte de raréfaction des ressources ou d'abondance.*

**3. Dépendances et vulnérabilités du modèle**
Matières vierges, énergie, eau, composants importés, fournisseurs concentrés, transport long, demande finale solvable, capacité de répercussion prix. La vulnérabilité dépend aussi de la capacité d'adaptation de la contrepartie : diversification, substitution, flexibilité opérationnelle, solidité financière, qualité du management, CAPEX engagé, crédibilité du plan de transition ou d'adaptation.

**4. Canaux de transmission** (*la mécanique économique*) Coût des intrants, volatilité, rupture d'approvisionnement, allongement des délais, hausse du BFR, compression des marges, perte de chiffre d'affaires, dépréciation d'actifs, renchérissement de l'assurance et du financement.

**5. Impacts crédit** Cash-flow, DSCR, probabilité de défaut (PD), perte en cas de défaut (LGD), valeur du collatéral, refinancement, covenants, coût du risque.

**6. Réponses & financement** Réponses de résilience (circulaires et hybrides) qui réduisent la dépendance, et la **réponse de financement** qu'elles appellent : de la réponse défensive (renchérir, raccourcir, refuser) au **financement de la résilience** et aux opportunités qu'il fait émerger.

*Des aléas très différents (une sécheresse, une tension géopolitique, une norme, une rupture technologique) convergent vers les mêmes canaux et la même poignée de variables de crédit.*

**L'idée-force.** Des aléas très différents (une sécheresse, une tension géopolitique, une norme, une rupture technologique) peuvent activer les mêmes dépendances du modèle économique et converger vers les mêmes variables de crédit : cash-flow, marge, BFR, valeur d'actif, refinancement, PD, LGD.

Cette convergence ne rend pas le risque certain, ni nécessairement probabilisable. Mais elle change sa nature : la vulnérabilité n'est plus dépendante d'un scénario unique. Elle peut être activée par plusieurs familles d'aléas, parfois indépendantes, parfois corrélées. Elle devient donc plus plausible, moins dépendante d'une hypothèse unique et plus directement actionnable.

En pratique, la convergence devient un critère majeur de priorisation : lorsqu'une même fragilité peut être activée dans plusieurs futurs plausibles, il devient difficile de la traiter comme un risque lointain ou secondaire. Elle doit être analysée au regard de la matérialité financière, de l'horizon du crédit, de la concentration d'exposition et de la capacité d'adaptation de la contrepartie.

En cela, cette lecture opérationnalise les évolutions récentes des attentes des régulateurs financiers. Les lignes directrices de l'EBA sur la gestion des risques ESG et les bonnes pratiques publiées par la BCE invitent les banques à dépasser l'analyse en silo pour mieux comprendre comment les facteurs environnementaux, climatiques, technologiques, réglementaires, macroéconomiques ou liés à la nature peuvent affecter les modèles d'affaires, les chaînes de valeur et, in fine, les risques financiers traditionnels.

> *Cette annexe accompagne le schéma 1 (« Canaux de transmission ») : colonnes de déclencheurs convergeant vers une colonne unique de canaux, puis vers les variables de crédit, puis vers les réponses et le financement.*

# Annexe B – Glossaire

> *Repères de lecture. Certains termes relèvent du vocabulaire courant du risque de crédit ; ils sont rappelés ici parce que ce guide s'adresse aussi à des lecteurs hors des directions des risques.*

## Risque, résilience & incertitude

**Risque linéaire** – Risque associé aux modèles dont la création de valeur repose sur un flux continu de ressources vierges, de transformation et de vente, et dont la vulnérabilité croît quand l'accès à ces ressources devient plus incertain, plus coûteux ou plus volatil.

**Risque circulaire** – Risque propre à la nature nouvelle d'un modèle circulaire (flux secondaires, logistique inverse, valeur résiduelle, cash-flow différé, contrats d'usage), qui appelle un mode d'évaluation adapté.

**Résilience** – Capacité d'un modèle économique à rester *viable, finançable et capable d'évoluer* quand les conditions qui soutenaient le modèle linéaire se dégradent. Elle combine trois capacités : **absorber** (encaisser un choc sans rupture), **s'adapter** (ajuster approvisionnements, procédés ou offre), **se transformer** (faire évoluer le modèle), à la hauteur de l'exposition, des vulnérabilités et des dépendances. C'est l'**envers dynamique de la vulnérabilité** (cf. chap. 3).

**Vulnérabilité** – Sensibilité d'un modèle à une pression ou à un aléa, fonction de ses dépendances et de sa capacité de réponse. Le risque ne naît pas de l'aléa seul, mais de la **rencontre entre un aléa, une exposition et une vulnérabilité**.

**Convergence / risque robuste** – Situation où plusieurs aléas se rejoignent sur une même dépendance ; le risque devient alors *robuste* (présent dans plusieurs scénarios à la fois, donc moins dépendant d'une hypothèse unique), ce qui appelle une réponse prioritaire (son calendrier restant incertain).

**Facteur commun** – Dépendance (une matière, une infrastructure, un bassin hydrique, un nœud logistique, une transformation amont) partagée par plusieurs contreparties qui paraissent diversifiées par secteur ou par géographie. La diversification réduit ce qui est propre à chaque dossier, pas ce qui leur est commun (cf. chap. 4).

**Risque idiosyncratique / systématique / systémique** – Dans les modèles de portefeuille : un risque *idiosyncratique* est propre à une contrepartie et se diversifie ; un risque *systématique* (un facteur commun) affecte plusieurs contreparties et ne disparaît pas par diversification ; un risque *systémique* se propage jusqu'à affecter le fonctionnement d'un système plus large. Une dépendance physique partagée relève du deuxième cas.

**Concentration (sur un axe de dépendance)** – Exposition agrégée d'un portefeuille sur un facteur commun. Elle se mesure, se limite et se rapporte avec les instruments que la banque utilise déjà pour ses autres concentrations ; ce qui manque n'est pas l'instrument, c'est l'axe.

**Substitution de profil de risque** – Ce qu'une transformation (circulaire ou hybride) fait au risque : elle ne le retire pas, elle échange une dépendance dont la banque ne voit rien contre des risques qu'elle sait lire, contractualiser et suivre (cf. chap. 3).

**Boucle d'apprentissage** – Mécanisme par lequel ce que chaque dossier apprend (une dépendance, un signal précoce, une capacité testée, un levier financé) entre dans les étapes existantes du processus de crédit (revue annuelle, analyse crédit, override documenté, watchlist, politique sectorielle) et améliore la lecture suivante (cf. chap. 4).

**Profondeurs d'intervention** – Les trois rôles qu'une banque peut tenir face à une transformation, sur le spectre « informer, connecter, conseiller, co-construire » : *financeur éclairé* (voir, qualifier, financer ce qui est stabilisé), *partenaire de transformation* (engager tôt, structurer, financer les investissements, suivre), *orchestrateur ciblé* (connecter expertise, partenaires, aides et financeurs quand le verrou est la coordination). Ni paliers ni hiérarchie : un choix par secteur, dont la responsabilité et le risque croissent avec la profondeur (cf. chap. 6).

**Forward-looking (prospectif)** – Qualifie une analyse de risque tournée vers l'avenir plutôt que calibrée sur les seules régularités historiques. Sa faible intégration à l'analyse crédit est l'un des angles morts du chapitre 2.

**Cygne vert (Green Swan)** – Transformation systémique dont la survenance est quasi certaine mais dont la forme, le calendrier et l'ampleur restent radicalement incertains (climat, raréfaction des ressources) ; défie les approches de risque fondées sur l'historique.

## Métriques & vocabulaire de crédit

**PD – Probabilité de défaut (*Probability of Default*)** – Probabilité qu'une contrepartie fasse défaut sur un horizon donné (souvent un an). Paramètre central des modèles de risque de crédit. Ce guide soutient qu'elle est *sous-estimée* pour les modèles linéaires, faute d'historique adapté aux ruptures structurelles.

**LGD – Perte en cas de défaut (*Loss Given Default*)** – Part de l'exposition effectivement perdue en cas de défaut, après recouvrement et réalisation des sûretés. Dépend notamment de la valeur et de la liquidité du collatéral.

**DSCR – Ratio de couverture du service de la dette (*Debt Service Coverage Ratio*)** – Rapport entre le cash-flow disponible et le service de la dette (intérêts + principal) sur une période ; mesure la capacité d'une contrepartie à honorer ses échéances.

**BFR – Besoin en fonds de roulement** – Trésorerie immobilisée par le cycle d'exploitation (stocks + créances clients − dettes fournisseurs). Les modèles d'usage le gonflent au démarrage (cf. *fish model*).

**EBITDA** – Excédent brut d'exploitation : résultat avant intérêts, impôts, dotations aux amortissements et provisions ; approximation courante de la génération de cash opérationnel.

**Coût du risque** – Charge comptabilisée par la banque pour couvrir les pertes de crédit attendues (provisions). Un risque mal lu aujourd'hui est un coût du risque qui se révèle plus tard.

**Covenant** – Engagement contractuel (ratio à respecter, information à fournir) dont le non-respect peut déclencher une renégociation ou l'exigibilité anticipée du prêt ; levier d'accompagnement gradué plutôt que simple contrainte.

**Collatéral / sûreté** – Actif ou garantie adossé à un crédit pour réduire la perte en cas de défaut. Dans les modèles circulaires, la valeur réside souvent dans une *combinaison* d'actifs, de contrats et de flux futurs plutôt que dans un seul bien revendable.

## Instruments de financement

**Crédit-bail / leasing** – Financement où le bailleur conserve la propriété de l'actif et en loue l'usage ; naturellement adapté aux modèles d'usage.

**Cession-bail / *sale & leaseback*** – Opération où l'entreprise vend un actif puis le reprend en location ; libère de la trésorerie tout en conservant l'usage du bien.

**Financement adossé aux revenus** – Financement remboursé par des flux contractuels récurrents (abonnements, contrats d'usage) plutôt que par une vente ponctuelle.

**Véhicule dédié (SPV)** – Structure juridique distincte portant un parc d'actifs et ses flux, pour en isoler le financement et faciliter le refinancement.

## Économie circulaire & leviers

**Économie circulaire** – Système économique visant à éliminer les déchets et la pollution, à faire circuler produits et matériaux à leur plus haute valeur, et à régénérer la nature (écoconception, réemploi, réparation, reconditionnement, recyclage, modèles d'usage).

**Économie de la fonctionnalité / Produit-as-a-Service (PaaS)** – Modèle où l'on vend l'usage d'un bien plutôt que le bien lui-même (location, abonnement, paiement à l'usage), avec revenus récurrents et conservation de l'actif.

**Device-as-a-Service** – Déclinaison du PaaS au matériel (souvent informatique) : l'usage de l'équipement est facturé par abonnement, l'actif et sa maintenance restant gérés par le fournisseur.

**Reconditionnement** – Remise en état d'un produit pour un nouvel usage, avec un niveau de qualité et de garantie défini, à un coût inférieur au neuf.

**Remanufacturing (réusinage)** – Remise à neuf industrielle d'un produit ou d'un composant aux spécifications d'origine, réintégrant des pièces récupérées.

**Logistique inverse** – Organisation des flux de retour (collecte, tri, remise en état). Sa maîtrise est une condition de bancabilité des modèles de réemploi et de reconditionnement.

**Valeur résiduelle** – Valeur d'un actif en fin de contrat ou d'usage. Déterminante pour la bancabilité et le refinancement des modèles d'usage.

**Colline de valeur (Value Hill)** – Représentation de la valeur d'un produit au long de son cycle de vie (Circle Economy) : la valeur s'ajoute sur le versant montant, se conserve au sommet par l'usage, et se perd sur le versant descendant sauf si une boucle la ramène vers le haut. Plus la boucle est haute (entretien, réparation, réemploi, reconditionnement, remanufacturing), plus elle conserve de valeur ; le recyclage est la boucle la plus basse (cf. chap. 2).

**Value Gap** – Estimation, par Circle Economy (*Circularity Gap Report* 2026), de la valeur économique évitable perdue chaque année par l'usage linéaire des matières : 25,4 T€ (± 4,7 T€), soit près de 31 % du PIB mondial. Ordre de grandeur, première estimation, brut des coûts de transition ; ni un marché adressable ni un potentiel de financement (cf. chap. 2).

**Mines urbaines / banque de matériaux** – Idée que les produits en circulation contiennent une valeur matière récupérable ; financer cette valeur (et non le seul actif) ouvre une dimension émergente de la bancabilité.

**Fish model** – Profil de trésorerie des modèles d'usage : l'actif doit être financé immédiatement alors que les revenus s'étalent, créant un creux de trésorerie initial d'autant plus marqué que le modèle croît.

## Outils, méthodes & cadres

**Business Model Vulnerability Assessment (BMVA)** – Lecture de la résilience d'un modèle selon cinq blocs : physique, opérationnelle, financière, chaîne de valeur, workforce. Sert à graduer le diagnostic sans modélisation lourde.

**Circular Risk Scorecard (CRS)** – Grille open-source néerlandaise (*Kopgroep Circulair Financieren*) évaluant le risque d'une entreprise circulaire à travers six facteurs. Surcouche *qualitative* aux modèles de risque existants, et non un modèle de défaut statistiquement validé.

**Double dividende** – Le fait qu'un même geste (l'engagement client) réduise la vulnérabilité du portefeuille *et* fasse émerger de nouveaux besoins de financement ; point de jonction entre gestion du risque et développement commercial.

**NGFS** – *Network for Greening the Financial System*, réseau de banques centrales et de superviseurs. Ses scénarios climatiques sont une référence que la cartographie des canaux de transmission (annexe A) étend au-delà du seul climat.

**TCFD** – *Task Force on Climate-related Financial Disclosures*, cadre de reporting des risques climatiques. Il lit *un* aléa (le climat) sur des expositions labellisées comme telles, d'où la limite soulignée au chapitre 1.

# Annexe C – Sources & références

## Inspiration et positionnement méthodologique

L'ancrage de ce guide dans les limites biophysiques, les dépendances matérielles et les vulnérabilités en cascade doit beaucoup aux travaux d'**Arthur Keller** sur les risques systémiques et la résilience des systèmes socio-techniques.

Le présent document n'en propose pas une synthèse. Il en retient surtout un déplacement de regard : partir des limites physiques, remonter aux dépendances, puis lire les vulnérabilités qu'elles créent dans les organisations, les chaînes de valeur, les territoires et les modèles économiques.

Sa contribution propre est de transposer cette lecture au langage bancaire. Parce qu'elle finance un grand nombre d'entreprises, la banque peut rendre visibles des vulnérabilités de modèle d'affaires, faire émerger des besoins de transformation et orienter les flux financiers vers des trajectoires plus résilientes. Le financement devient ainsi l'un des maillons entre la transformation d'une entreprise et la résilience d'un écosystème plus large.

## Sources mobilisées


- Kopgroep Circulair Financieren. *Circular Risk Scorecard — Analysis of 100+ Assessments.* Amsterdam, décembre 2024 ; et *A Practical Guide to the Circular Risk Scorecard*, v1.0, février 2024.
- Ellen MacArthur Foundation, Università Bocconi & Intesa Sanpaolo. *The Circular Economy as a De-risking Strategy and Driver of Superior Risk-adjusted Returns.* 2021.
- Allodi, Evita & Soana, Maria Gaia. *Circular Economy and Firm-specific Risks: A Risk Management Perspective. International Review of Financial Analysis*, vol. 105, 2025, art. 104454. Échantillon de 1 150 entreprises non financières cotées de l'Union européenne, 2010-2022.
- UNEP-FI / PRB. *Guidance on Resource Efficiency and Circular Economy Target Setting.* 2e édition, avril 2023.
- UNEP-FI. *Principles for Responsible Banking — Circular Economy as an Enabler for Responsible Banking.* Juillet 2024.
- Kopgroep Circulair Financieren / DNB – Platform voor Duurzame Financiering. *Roadmap Circulair Financieren 2030.* 2022.
- Linder, M., Mellquist, A.-C., Vanacore, E., Hallquist, L. & Whalen, K. *Financing Circular Business Models: The Challenges of Obtaining Bank Credit for Product-as-a-Service Models.* RISE Research Institutes of Sweden.
- Achterberg, E., Hinfelaar, J. & Bocken, N. *Master Circular Business with the Value Hill.* Circle Economy / Sustainable Finance Lab / Nuovalente / TU Delft, 2016.

- Bolton, P., Després, M., Pereira da Silva, L. A., Samama, F. & Svartzman, R. *The Green Swan: Central Banking and Financial Stability in the Age of Climate Change.* Bank for International Settlements (BIS), janvier 2020.
- Network for Greening the Financial System (NGFS). *Climate Scenarios.*
- WBCSD. *Circular Transition Indicators (CTI) v4.0.* 2023.
- Techniques de l'Ingénieur. *Les Focus — Économie circulaire : une pratique industrielle nécessairement disruptive.* Septembre 2026, 33 p. Cas « filière textile » (chapitre 3) : article « Crise du recyclage textile : vers un modèle industriel viable face à l'ultra-fast fashion », pp. 22-24 (contraction du débouché export de la fripe, baisse de qualité des flux collectés, rémunération du tri portée de 156 à 223 €/tonne pour 2025 par une enveloppe exceptionnelle de 49 M€ de l'État et de Refashion).
- Cas « CERATIZIT » (chapitre 5) : trajectoire de recyclage du tungstène. Taux de recyclage du tungstène communiqué par l'entreprise, supérieur à 90 % pour l'exercice 2024/25 (CERATIZIT, communiqué de presse du 22 juin 2026 ; 91 % pour 2024, contre 88 % pour le groupe Plansee, blog développement durable CERATIZIT, 13 octobre 2025). Indicateur d'entreprise, non audité par un tiers.
- Janssens, Hilde (Econocom BeLux). *Financiering van circulaire business modellen in B2B – Van theorie naar praktijk.* Présentation au colloque sur le financement de l'économie circulaire, Bruxelles, novembre 2022 (rôle de l'intégrateur dans les contrats *as-a-service*, chapitre 6).
- Intesa Sanpaolo. *2024 Climate Report.* 2025 ; et *Position Paper on the Circular Economy.* 2026 (pratique observée, chapitre 6).
- Circle Economy. *The Circularity Gap Report 2026 — The Value Gap.* 2026 (colline de valeur et encadré du chapitre 2, encadré du chapitre 3).
- Ellen MacArthur Foundation ; Boon, E. & Wachholz, C. *The EU Circular Economy Act: Key policy levers for Europe's industrial strategy.* White paper, mars 2026. Cité comme proposition de politique industrielle, non comme position de l'Union.
- Règlement (UE) 2024/1252 du Parlement européen et du Conseil du 11 avril 2024 établissant un cadre visant à garantir un approvisionnement sûr et durable en matières premières critiques (*Critical Raw Materials Act*), art. 5 (objectif de recyclage 2030, chapitre 3).
- Conseil de l'Union européenne. Conclusions du Conseil Environnement du 16 décembre 2025 sur le futur *Circular Economy Act* (chapitre 3) 【référence exacte du document du Conseil à confirmer par Hervé】.
- Cas « producteur laitier » (chapitre 3) : ordres de grandeur issus de la fiche sectorielle Résilience 360 « Élevage de vaches laitières » (The Green CFO, 2026), qui s'appuie notamment sur les bilans économiques de l'élevage laitier néerlandais (Wageningen Economic Research, campagne 2018) et sur la littérature européenne du stress thermique en élevage laitier 【références précises à confirmer par Hervé avant publication】.

## Ressources The Green CFO

Série de webinaires « *Faire ses premiers pas en économie circulaire* » (2023), dont le webinaire 4, *Le financement de l'économie circulaire* (1er juin 2023). The Green CFO · the-green-cfo.com.

## Lectures de référence

### Économie circulaire & modèles serviciels

- Pascal, Philippe. *Leasing, servicisation et économie circulaire : théorie, pratique, perspectives.* Paris : CÉCI.
- de Sainte Marie, Gaëtan & Pivot, Antoine. *Ensemble, on va plus loin : inspirez-vous de l'économie collaborative pour réussir.* Paris : Alisio.

### Finance durable, risque bancaire & comptabilité

- Boissinot, Jean. *La finance verte : climat, secteur financier et transition net zéro.* Paris : Dunod.
- Cerrone, Rosaria. *Climate and Environmental Risk in Banking Risk Management.* McGraw Hill.
- Gbego, Hervé. *La compta durable : comment mesurer et présenter une comptabilité écologique.* Paris : Dunod.
- Moriaye, Frédéric. *L'assurance demain : état des lieux et vision prospective.* Paris : Dunod.

### Limites planétaires, ressources & incertitude

- Meadows, Donella H. *Thinking in Systems: A Primer.* Sustainability Institute.
- Herrington, Gaya. *Five Insights for Avoiding Global Collapse.* MDPI.
- Boëhly, Audrey (dir.). *Dernières limites : apprendre à vivre dans un monde fini.* Paris : Rue de l'échiquier.
- Roubini, Nouriel. *Mégamenaces : dix dangers qui mettent en péril notre avenir.* Paris : Buchet-Chastel.
- Pitron, Guillaume. *La guerre des métaux rares.* Paris : Les Liens qui Libèrent.
- Zimmer, Daniel. *L'empreinte eau : les faces cachées d'une ressource vitale.* Paris : Éditions Charles Léopold Mayer.

### Stratégie, prospective & résilience

- Keller, Arthur. *Travaux et enseignements sur la résilience des systèmes socio-techniques* (Formation SATOR et conférences Youtube).
- Sharpe, Bill / International Futures Forum. *Three Horizons: The Patterning of Hope.* Triarchy Press.
- Fustec, Alan. *La Stratégie du Y.* Éditions Dandelion, 2024.

- Silberzahn, Philippe. *Effectuation : les principes de l'entrepreneuriat pour tous.* 3e éd. Pearson.
- Scharmer, Otto. *Théorie U : renouveler le leadership.* Paris : Yves Michel.


## Rapports & publications sectorielles

### Finance circulaire, banques & modèles d'usage


- Ellen MacArthur Foundation. *Financing the Circular Economy: Capturing the Opportunity.* ~2020.
- European Investment Bank. *The EIB Circular Economy Guide: Supporting the Circular Transition.* Mai 2023. Le guide relève pour les modèles *product-to-service* les mêmes verrous que l'encadré du chapitre 3 sur la valeur résiduelle : modification de la nature des flux de trésorerie, besoin en fonds de roulement pour préfinancer les clients, extension du bilan, réévaluation de la valeur résiduelle, développement de la logistique inverse, traçabilité du produit et incertitude juridique sur la propriété du collatéral (p. 4). Corroboration externe d'un point déjà porté par The Green CFO dans le livre blanc de juin 2025.
- ING Economics Department. *Rethinking Finance in a Circular Economy.* Mai 2015.
- UNECE. *Mobilizing Financing for the Circular Economy* (Circular STEP). 2022.
- Ozili, Peterson K. *Circular Economy, Banks, and Other Financial Institutions: What's in It for Them? Circular Economy and Sustainability*, Springer, 2021.
- State of Green. *Business Models for a Circular Transition.* Juillet 2021.


### Cadres, réglementation & transition


- UNEP-FI / PRB. *Key Steps to Be Implemented by Signatories.* Septembre 2022.
- IFC (World Bank Group) et al. *Harmonized Circular Economy Finance Guidelines.* Mai 2025.
- GFANZ. *Scaling Transition Finance and Real-economy Decarbonization.* Décembre 2023.
- McKinsey & Company. *Green Growth: Unlocking Sustainability Opportunities for Retail Banks.* Avril 2023.
- ADEME. *Évaluation environnementale et sociale de projets d'économie de la fonctionnalité et de la coopération.* Décembre 2025.
- Reuse Economy Expo / GS1 France. *Reuse Economy : 10 leviers pour passer à l'échelle.* 2026.


### Actes & perspectives


- SPF Économie (Belgique). *Le financement de l'économie circulaire : y a-t-il inadéquation entre les institutions financières et les entreprises ?* Bruxelles, 2023.
- Cumps, Bjorn (Vlerick Business School). *CEO Perspectives in Banking* 2025.

# Annexe D – Maturité du projet et instruments de financement

Le problème n'est pas seulement de trouver *plus* de dette bancaire pour l'économie circulaire. Il est d'**orienter chaque transformation vers la bonne ressource**, au bon moment. Une banque qui ne voit « pas assez de projets bancables » les regarde parfois à un stade où la dette bancaire classique n'est pas encore l'instrument adapté, non parce que le projet est mauvais, mais parce qu'il est jeune. Lire la maturité d'un projet, c'est savoir vers quel financement l'aiguiller : la banque devient alors **orchestrateur de la chaîne de financement** (cf. chapitre 6), pas seulement prêteur.

| Stade de maturité | Logique de risque | Instruments adaptés |
|---|---|---|
| Proof of concept (POC) | risque technique et marché élevé, peu ou pas de cash-flow | subventions · equity (private equity, venture capital) · crédits avec garanties · Pay-for-Success (PPP) |
| Commercialisation | premiers revenus, modèle à prouver | crédits bancaires concessionnels · green bonds · crowdlending · PPP |
| Passage à l'échelle | modèle prouvé, fort besoin de capital | private equity · crédits bancaires · green bonds · leasing |
| Maturité | flux stabilisés, actifs déployés | crédits bancaires classiques · leasing / financement de parc · dette structurée |

**Lecture.** À mesure qu'un projet mûrit, le centre de gravité du financement se déplace de l'*equity* et de la subvention (qui portent le risque amont) vers la *dette* et le *leasing* (qui financent un modèle éprouvé). Pour la banque, l'enjeu n'est pas de financer tous les stades : c'est de **savoir reconnaître le stade**, financer ce qui relève d'elle, et connecter le client aux autres financeurs pour le reste.

**Cas des modèles d'usage (product-as-a-service).** Ces modèles ne transforment pas seulement la relation client : ils transforment la **structure financière** de l'entreprise. Elle conserve l'actif, l'entretient, et finance l'investissement immédiatement : ses immobilisations et, potentiellement, son endettement augmentent, pendant qu'une vente comptant est remplacée par une série de flux étalés. La question de financement se déplace donc « d'un actif vendu » vers « un parc détenu, maintenu, contractualisé et refinançable » (cf. le *fish model*, chapitre 3).

---

*Cette grille prolonge des travaux présentés dans la série de webinars The Green CFO consacrée à l'économie circulaire (2023). Source de la matrice de maturité : « Financing Circular Economy — Insights for Practitioners ».*

# À propos de l'auteur



Hervé Hosselet est fondateur de The Green CFO, cabinet de conseil dédié à la finance durable, à la résilience et à la transformation des modèles économiques.

Après près de trente ans dans les métiers de la finance, de la gestion des risques, de la stratégie et du pilotage de la performance (dont une longue expérience au sein du secteur bancaire luxembourgeois), il accompagne aujourd'hui les institutions financières et les entreprises dans l'intégration des enjeux de durabilité forte au cœur de leurs décisions économiques.

Son travail consiste à relier deux mondes qui se parlent encore trop peu : celui de la finance, avec ses exigences de rentabilité, de risque, de liquidité, de réglementation et de décision crédit ; et celui de la transformation des modèles économiques, confrontés aux limites planétaires, à la finitude des ressources et à l'instabilité croissante des chaînes de valeur.

Passionné par les modèles circulaires et régénératifs, il est convaincu qu'ils constituent l'une des voies les plus prometteuses pour renforcer la résilience des entreprises. Non parce qu'ils seraient automatiquement moins risqués, mais parce qu'ils invitent à repenser la dépendance aux ressources vierges, la durée d'usage, la préservation de la valeur matière, la qualité des flux et la relation client.

Son approche vise à traduire ces transformations en langage bancaire : vulnérabilité de modèle d'affaires, trajectoire de résilience, besoins de financement, cash-flow, sûretés, maturité des projets et capacité d'engagement client.

Hervé Hosselet est notamment certifié SCR® Sustainability and Climate Risk par GARP, Bilan Carbone®, ACT® Advisor & Assessor et conseiller accrédité Future-Fit Business Benchmark. Il est également Belgian Circular Ambassador. Côté risque et contrôle, il est titulaire du FRM® (Financial Risk Manager, GARP, 2002), du CIA® (Certified Internal Auditor, IIA, 2001) et du CISA® (Certified Information Systems Auditor, ISACA, 2000).

CERTIFICATIONS & ACCRÉDITATIONS

# UN ÉCOSYSTÈME POUR DÉCIDER ET TRANSFORMER

Finance & résilience · Modèles circulaires & intelligence collective · IA & transformation du travail

## Hervé Hosselet

Fondateur et dirigeant

### Partenaire stratégique de la résilience et de la transformation

Décider dans l'incertitude · Anticiper les risques · Construire des trajectoires de transformation

Hervé Hosselet est membre de deux communautés professionnelles

### Hervé Hosselet

Consultant certifié Circulab
Membre de la Circulab Community

- Économie circulaire
- Transformation des modèles d'affaires
- Intelligence collective

Une communauté internationale
d'environ 80 consultants

circulab.community

### Hervé Hosselet

Consultant certifié Decision IA
Membre du Cercle Consultant Puissance IA

- IA
- Transformation du travail
- Organisation · Capacité d'agir

Un collectif de consultants spécialisés
en IA et transformation

L'IA au service du travail et des organisations,
le jugement et la décision restant humains

decisionia.com

COMPRENDRE · EXPLORER · DÉCIDER · TRANSFORMER · APPRENDRE

# Du financement d'une conviction au financement d'un risque.

L'économie circulaire a longtemps été présentée aux banques comme un sujet de conviction. Elle devient un sujet de risque de crédit. Les modèles linéaires accumulent des dépendances que les grilles d'analyse actuelles ne signalent pas encore, et toutes les réponses circulaires ne réduisent pas ces dépendances : certaines n'en portent que l'étiquette.

Ce guide s'adresse aux dirigeants bancaires, aux directions des risques et du crédit, et aux directions commerciales. Il propose une grille de lecture et une trajectoire :

- lire la vulnérabilité d'un modèle d'affaires avant de juger sa circularité ;
- discerner les transformations réellement bancables de celles qui ne le sont pas encore ;
- structurer le financement des modèles d'usage (revenus différés, valeur résiduelle, creux de trésorerie) ;
- construire la capacité du réseau sans attendre le prochain cadre réglementaire.

Un cas fil rouge, un intégrateur informatique, traverse le document du diagnostic au chiffrage.

**Le geste porte dans les deux sens : il réduit la vulnérabilité du portefeuille et fait émerger les financements de la transformation.**

> Mettre sa capacité d'analyse du risque au service de son client est peut-être la forme la plus aboutie de la valeur d'un banquier.

**Version courte, version longue et ressources complémentaires**

the-green-cfo.com/lb

**The Green CFO · Hervé Hosselet**
38 Parc d'activités · L-8308 Capellen · Luxembourg
+352 621 55 40 70 · herve@the-green-cfo.com
www.the-green-cfo.com

**Aider à décider quand on ne peut pas savoir**

© 2026 Hervé Hosselet / The Green CFO. Partage intégral autorisé avec mention de la source.