



I. Présentation de l'expérimentation

Nom du ou des porteurs, activités principales, positionnement dans la chaîne de valeur.

- **Baptiste Mulliez** - Président
 - Diplôme : IESEG / Formation accélérée développement web
 - Expérience pro : 3 ans d'expérience en tant que freelance (Leroy Merlin, Ikomobi, Softthinks)

En tant qu'utilisateur de l'application Yuka, Baptiste déplore le manque d'information environnementale. Il s'intéresse donc aux différentes sources de données environnementales et découvre qu'il est possible de créer une première version d'un score environnemental suffisamment pertinent pour aider les consommateurs. Il décide donc de créer sa propre application.

- **Lambert Allaerd** - Directeur général
 - Diplôme : ISCOM / SKEMA
 - Expérience pro : 5 ans en pilotage de projets web en grand groupe puis startup (Leroy Merlin, Frizbiz)

En 2019, Lambert participe à la Convention Citoyenne pour le Climat. 150 citoyens tirés au sort pour proposer des mesures concrètes pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% d'ici 2030 dans un esprit de justice sociale. C'est lors de cette expérience qu'il rencontre des membres de l'ADEME (Agence de la transition écologique) puis Baptiste.

- **Aurore Vaudatin** - Ingénieure agronome / Experte Analyse de Cycle de Vie / Product Owner
 - Diplôme : VetAgro Sup
 - Expérience pro : CRA-W Centre Wallon de Recherches Agronomiques / Aviva

Dès la publication d'Agribalyse 3.0 en juin 2020, nous avons proposé un score environnemental aux consommateurs en s'appuyant sur ces données en consultation avec l'ADEME. Ce score s'appuyait également sur des indicateurs complémentaires, non pris en compte par les indicateurs de l'ACV, comme l'impact sur la biodiversité (Éco-labels, déforestation).

Depuis Janvier 2021, nous avons rejoint le collectif éco-score afin de mettre en commun nos compétences, avoir plus d'impact, et ne pas multiplier les scores environnementaux pour les produits alimentaires avec des méthodologies proches (Agribalyse + Indicateurs complémentaires).

Notre rôle au sein du collectif est dorénavant d'aider les industriels à utiliser les données d'Agribalyse à des fins de recherche et d'innovation dans la conception des produits alimentaires, mais également pour informer les consommateurs sur les impacts de leur alimentation.

L'Éco-score est diffusé à plus d'un million de consommateurs à travers les différentes applications consommateurs, mais également en expérimentation chez certains distributeurs (Comme [Carrefour](#), [Lidl](#) ou [Colruyt](#))

Ce score doit cependant évoluer. Les indicateurs étant calculés pour les produits "standards moyens" consommés en France, ils ne permettent pas une comparaison entre plusieurs produits alimentaires d'une même catégorie. Ainsi, ces données reflètent une réalité "moyenne" qui permet la comparaison de produits alimentaires de catégories différentes mais pas la comparaison de produits similaires issus de modes de production différents. Elles ne permettent donc pas la valorisation des efforts d'écoconception. Il est également impossible de connaître l'impact des produits n'appartenant à aucune catégorie étudiée par Agribalyse.

Il est donc nécessaire de permettre aux industriels d'intégrer des ACV individualisées, cette évolution est prévue dans les évolutions de l'éco-score :

<https://docs.score-environnemental.com/more/evolutions-a-venir#integration-dacv-individualisees>

Ainsi, nous développons l'application "industriels" depuis janvier 2021. Notre ambition est de permettre de diffuser un single score (d'après la méthode EF) plus juste au collectif éco-score et ainsi permettre une meilleure comparabilité en valorisant les efforts d'éco-conception. Encore en phase de test, nous ne sommes pas en mesure de proposer un bilan de ce projet mais une première version du logiciel est fonctionnelle à ce jour.

Nous proposons ce rapport pour faire état de notre avancement et partager nos réflexions.

2. Méthodologie de calcul du/des scores environnementaux

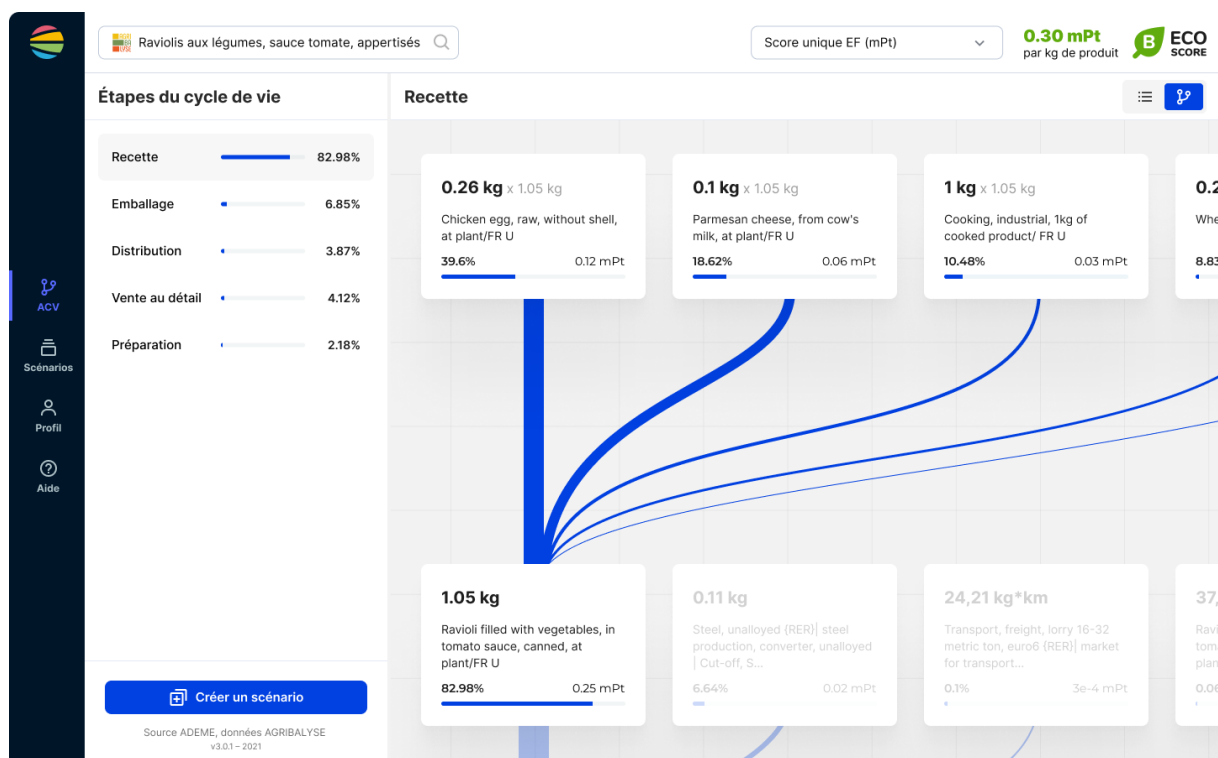
Description des modalités de calcul choisies (préciser s'il y a eu une évolution par rapport à la méthodologie prévue initialement). Inclut le type d'indicateurs et le niveau de spécificité des données. Les bases de données mobilisées seront indiquées, ainsi que leur statut (publique ou non). La constitution d'une « base de données de résultats » également. Description des processus d'agrégation – pondération- normalisation mis en œuvre éventuellement.

Karbon a pour vocation d'être un facilitateur d'accès aux données propres aux industries agro-alimentaires et un vulgarisateur à la méthodologie ACV qui facilite la mise en oeuvre d'études d'éco-conception.

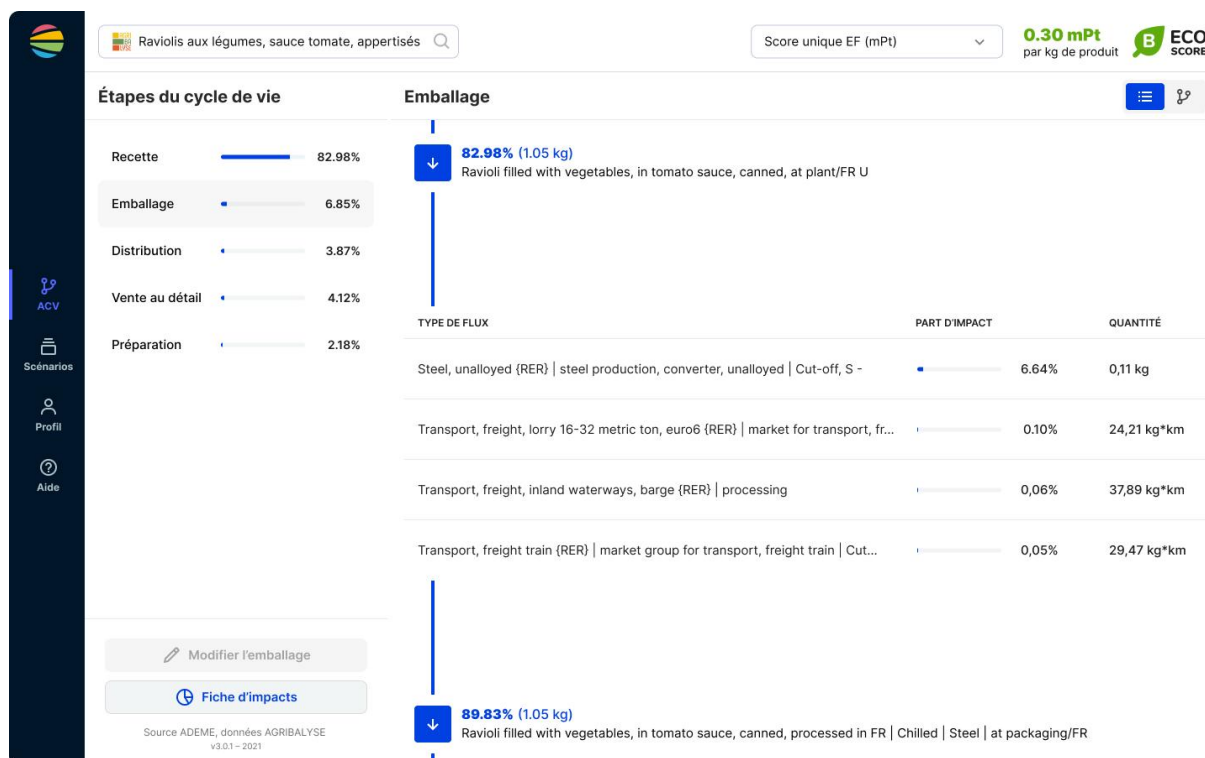
Ce besoin est né du constat que les industries agro-alimentaires sont majoritairement (98%-d'après la note de conjoncture de l'ANIA du 13/01/21) des TPE et PME qui n'ont généralement pas les moyens ni l'expertise pour réaliser des calculs d'ACV.

Visualisation des données Agribalyse produit "Standard moyen"

Notre interface permet de visualiser clairement les différentes hypothèses qu'Agribalyse a formulées derrière chaque catégorie de produit. Cette fonctionnalité invite à concentrer les efforts d'écoconception sur les étapes ayant le plus fort impact environnemental.



Visualisation de flux ACV sous forme de "Flowchart"



Visualisation de flux ACV sous forme de liste

Edition des données "semi-spécifiques"

Le logiciel permet à l'utilisateur de modifier certains paramètres structurants pour la catégorie de produit Agribalyse (ex : les quantités d'ingrédients)

Dans l'exemple ci-dessous, l'utilisateur peut modifier la quantité des ingrédients, tout en conservant les hypothèses (ex : provenance, mode de production, etc) d'Agribalyse derrière chaque ingrédient. Il peut simuler, en direct, l'évolution d'impact global entraînée par ces changements.

Nous voulons permettre aux industriels de soumettre des modifications à un organisme de revue critique avant de diffuser le single score (EF3 Method) révisé à l'organisme de scoring. Ce projet est à l'étude avec le collectif éco-score et ouvert aux contributions.

ACV

Scénarios

Profil

Aide

+

Lasagnes ou cannelloni à la viande (bolognaise)

Score unique EF (mPt) ▼

Ingrédients pour 1kg

Tri par impact ▾

TYPE DE FLUX	PART D'IMPACT	QUANTITÉ
Ground beef, fresh, for processing/FR U	48.83%	0,09 kg
Pasta, dried, from durum wheat, at plant/FR U	20.52%	0,47 kg
Emmental cheese, from cow's milk, at plant/FR U	7.1%	0,08 kg
Butter, unsalted, at dairy/FR U	6.05%	0,03 kg
Cooking, industrial, 1kg of cooked product/ FR U	5.14%	1 kg
Semi-skimmed milk, at plant/FR U	2.52%	0,14 kg
Olive oil, at plant/FR U	1.02%	0,01 kg
Tomato, for processing, peeled, at plant/FR U	0.91%	0,13 kg
Onions, peeled, at processing/FR U	0.19%	0,02 kg

Ajouter un ingrédient

Impact par étapes

Recette (-3.2%)

Emballage

Distribution

Vente au détail

Préparation

Consommation

ECO SCORE

ECO SCORE

1.48 mPt par kg de produit

0.88 mPt par kg de produit

Perte d'eau à la cuisson

1,23 kg d'ingrédients

0,23 kg Cuisson au four

1 kg de produit cuit

Enregistrer la recette

Annuler

Creation d'un scénario de recette

3. Problématique et hypothèse de travail

Description de/des motivations principales du porteur de projet. Y a-t-il une visée commerciale dans le projet ?

Chez Karbon, nous voulons que l'ensemble du secteur agroalimentaire puisse se lancer dans une démarche d'éco-conception avec l'Analyse de Cycle de Vie.

Notre logiciel simplifie l'exploitation des données Agribalyse par rapport aux logiciels d'ACV comme OpenLCA ou Simapro.

Nous souhaitons que nos utilisateurs répondent à leurs besoins sans compétences ni formations spécifiques en ACV. Nous proposons un prix par abonnement en fonction de la taille de la structure pour que l'ensemble des acteurs agroalimentaire puisse souscrire au service de Karbon.

4. Positionnement global

- Champs d'application :

☒ Environnemental ☐ Social (condition de travail, de rémunérations des acteurs, commerce équitable etc.) ☐ Sociétal (Bien-être animal, OGM etc.)

Pour le reste du questionnaire, il se concentre uniquement sur le volet « environnemental ».

- Secteurs couverts :

Ex : Produits laitiers, huiles, tous les produits etc. Préciser le nombre de références ou de produits inclus. Préciser....

Tous les produits agroalimentaires ayant une catégorie de produit sur Agribalyse.

- Périmètre géographique :

Produits français

- Type de cible/partenaires/adhérents :
- Historique :

☒ Initiative préexistante à l'expérimentation. Date d'origine : Septembre 2019

☐ Initiative construite spécifiquement pour l'expérimentation.

L'expérimentation est-elle aboutie ou encore en cours à la remise de ce bilan ?

L'expérimentation est encore en cours.

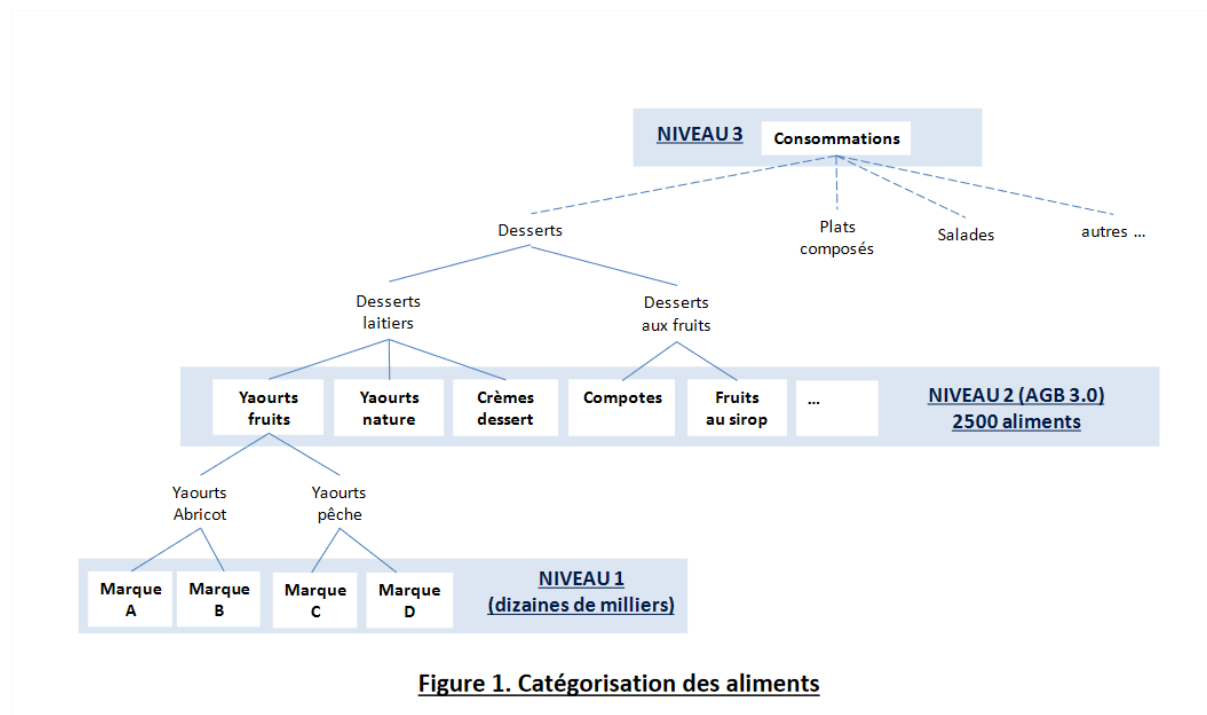
Quelles sont les prochaines étapes (si expérimentation en cours) et perspectives d'évolution ?

Thématique « Indicateurs »

- Type d'Indicateurs environnementaux :

☐ Non ACV ☐ Carbone ou Climat uniquement ☒ ACV « stricte » ☐ ACV plus indicateurs complémentaires

- Niveau de spécificité de la donnée (cf figure) : ☒ Niveau 1 ☐ Niveau 2 ☐ Niveau 3



- Périmètre de « comparabilité » des scores :

- ☐ Comparaison au sein d'une même catégorie uniquement (ex : Yaourt X vs Yaourt Y)
- ☐ Comparaison entre catégories uniquement (Yaourt vs mousse au chocolat)
- ☒ Comparaison au sein et entre catégories

- Paramètres pris en compte. Préciser données spécifiques ou génériques lorsque c'est possible.

Mode de production (préciser) : ex : *conventionnel, biologique, label rouge, agro-écologie, élevage à l'herbe etc.*

- Impact sur la déforestation : ☐ Oui ☒ non
- Effet sur la biodiversité locale (préciser) : ex : *surpêche, présence de haies ou infrastructures agro-écologiques, pesticide et toxicité, maintien de l'herbe ... préciser*
.....



- Saisonnalité des fruits et légumes (dont utilisation potentielles de serres chauffées) :
☐ Oui ☐ non
- Origine du produit, transport et logistique : ☐ Oui ☐ non
- Conditions environnementales de production dans le pays d'origine : ☐ Oui ☒ non
- Différenciation des emballages: ☐ Oui ☐ non
- Pour l'emballage prise en compte de :
☐ matière d'origines recyclées ☐ la recyclabilité ☐ le vrac
- Processus de transformation agro-alimentaires : *énergie/eau consommée, autres, préciser*
.....
- Prise en compte des pertes et gaspillages (sur la chaîne du champ à l'assiette) : ☒ oui ☐ non

Thématique « format » :

- Présentation du résultat au consommateur (concernant la dimension environnementale uniquement) :
☐ Un indicateur agrégé uniquement ☐ Indicateurs multiples ☐ Un indicateur agrégé et des indicateurs désagrégés.
- Canal d'information :
☒ Emballage du produits ☒ Site internet ☒ Application mobile ☐ Autre (préciser)
- Echelle : ☐ numérique ☐ alphabétique ☐ autre (préciser). Préciser les bornes (min, max, nombre de catégories)
- Formats testés : mettre les exemples

Thématique « Comportement d'achat » :

- Suivi de la compréhension du dispositif par les consommateurs : ☐ oui ☒ non
- Suivi de l'évolution des achats des consommateurs : ☐ oui ☒ non

Thématique : « Estimation des gains environnementaux » :

- Éléments de suivi des gains environnementaux obtenus : ☐ oui ☐ non
Éléments à détailler dans la partie résultat.

Thématique : « Opérationnalité » :

- Estimation du coût « par référence » : *ex : 100€ par référence commerciale ; 10€ pour 5000 repas servis...*
- Éléments de temps : *ex 1 journée de mise en place...*
- Bénéfices principaux attendus pour les parties prenantes (financiers et/ou non financiers)

- Votre « affichage environnemental » est il : ☒ calculable par « tout le monde » ☒ calculable par tout producteur ☒ calculable par toute personne ayant une « licence » ou un « droit d'accès aux outils » ☐ calculable uniquement par vous
 - Votre « affichage environnemental » est généralisable :
 - ☐ Facilement à tout le secteur alimentaire ☐ sous réserve de futurs développements « restreints »
 - ☐ Difficilement généralisable au-delà du périmètre étudié
 - Votre « affichage environnemental » est adapté aux :
☒ TPE/PME ; ☒ ETI ☒ Grandes entreprises
 - Modèle économique :
 - ☐ Accès libre ☐ Droits de licence (BDD/outils) ☐ Adhésion ☒ Autres (préciser)
- Logiciel Saas

5. Protocole de travail

Fournir une description aussi précise que possible de la méthode de travail.

Durée de l'expérimentation

Taille et profils des échantillons (représentativité) : âge, sexe, CSP, géographie, niveau d'intérêt pour les sujets environnementaux etc.

Comparaison avec un « groupe témoin » : ☐ oui ☒ non ; Précisions :

Contexte d'expérimentation: ☒ Situation réelle ☐ achats en ligne ☐ expérimentation en laboratoire
☐ autres (préciser) : ...

6. Résultats et interprétation

Décrire les résultats obtenus, de manière quantitative et qualitative si possible. Lorsque c'est possible, faire le lien avec les 5 thématiques (Pour rappel : 1) Indicateurs 2) Format 3) Evolution des achats 4) Gains environnementaux 5) Opérationnalité)

Les principaux enseignements de votre expérimentation (points forts / points faibles...).

Les industriels semblent prêts à mettre en place des démarches d'éco-conception et de personnalisation des données de référence fournies par Agribalyse afin d'obtenir un résultat d'ACV individualisé reposant sur la même méthodologie que Agribalyse (D'après les premiers testeurs de la solution). Ils sont également prêts à concrétiser des démarches d'éco-conception pour améliorer leur score.

Les conditions d'un éventuel développement, en termes par exemple de : développement de BDD, accès aux données, évolutions de la réglementation, délais pour la généralisation, formations, sensibilisation des parties prenantes, mise à disposition d'outils/appui technique, contrôle et vérification, gouvernance ...

Une base de données claire, compréhensible par des “non-experts” permettrait une meilleure exploitation des données d'Agribalyse.

De plus, la mise à jour de la base de données Agribalyse existante doit conserver sa structure de données. En effet, il serait contraignant en temps de développement, en réappropriation des données et en mise à jour des scores déjà personnalisés de voir le modèle de données évoluer de manière significative pour une nouvelle version.

7. Limites et perspectives

Principales limites identifiées. Elles peuvent être liées au protocole, à la durée, au contexte, à la méthode de calcul etc. Indiquez si vous identifiez des besoins d'analyses complémentaires spécifiques en lien avec vos travaux, ou plus largement.

Une première limite à la réalisation d'ACV de niveau 1, à travers un outil à destination des industries agro-alimentaires, est la pertinence du résultat obtenu. Il nous semble donc indispensable d'avoir accès à un système de revue critique avec des critères clairement identifiés et basés sur la méthodologie publiée par Agribalyse. Ceci permettra d'obtenir des single score (méthode EF3) comparables entre eux au sein d'une même catégorie de produit. Cette revue critique est un gage de transparence pour le consommateur et permet à l'industriel de valoriser ses efforts d'éco-conception. Néanmoins, celle-ci doit pouvoir avoir un coût raisonnable pour faciliter l'extension de la méthode.

Une seconde limite, concerne les process ou ingrédients “dummy” ou les proxy. Il faudrait lever un certain nombre d'approximations pour légitimer l'ACV comme base de l'affichage environnemental.

8. Conclusions

Principales conclusions au regard des problématiques analysées. Les conclusions doivent être centrées sur les résultats obtenus et les thématiques analysées.

Voir conclusion éco-score

9. Annexes 1 : Publiques

En option.

Tout élément complémentaire que vous jugez utile à partager au comité de pilotage et au comité scientifique dans le cadre de l'expérimentation. Ces annexes peuvent aussi être partagés sous forme de dossier/fichier informatique.

10. Annexes 2 : Confidentiels

En option.

Si les porteurs de projets souhaitent partager des éléments confidentiels au Comité de Pilotage et au Comité scientifique ils peuvent les inclure dans cette Annexe 2. Ces éléments peuvent être par

exemple des jeux de données d'entreprises « individualisés » ; sous tendant les résultats agrégés par exemple. Ces annexes peuvent aussi être partagées sous forme de dossier/fichier informatique.

Globalement l'expérimentation se veut transparente et les résultats et conclusions doivent pouvoir s'appuyer sur des éléments « vérifiables ». En dehors de cette annexe, tous les autres éléments pourront être rendus publics.