

# TDDO — Transition Durable & Digitale des Organisations

Évaluation des Projets de Thèse — Secteur Agro-Industriel

Master PI2A — Université de Bordeaux | Rémy Juston-Coumat 2025-2026

## 55/100

### Score Global TDDO

La proposition d'intégrer l'automatisation et l'IA dans le processus de fabrication des jus de fruits est pertinente pour l'efficacité opérationnelle. Cependant, elle manque de profondeur sur les aspects de durabilité et de conformité réglementaire, essentiels dans le secteur agro-industriel actuel. Une vision plus holistique intégrant les enjeux ESG et la frugalité numérique est nécessaire.

## Proposition soumise

**Auteur :** anais

**Email :** anais.sentenac@etu.u-bordeaux.fr

**Date :** 25 février 2026

**Axe principal :** Transformation Digitale

**Titre :**

intégrer de la digitalisation à notre entreprise

**Description :**

notre entreprise produit des jus de fruit bio et de la vente en grande distribution de fruits. notre objectifs est d'intégrer de l'automatisation et de l'ia à notre processus de fabrication. pour la fabrication des jus de fruit avec comme étape de fabrication : réception de la matière premières --> lavage et tri --> broyage et pressage --> clarification en fonction du jus --> traitement thermique pour pasteurisation --> refroidissement --> conditionnement --> stockage et distribution

## Évaluation par axe TDDO

## RSE & ESG

30/100 — INSUFFISANT

La proposition se concentre uniquement sur l'efficacité de production via l'automatisation et l'IA, sans aborder explicitement les piliers environnementaux, sociaux et de gouvernance. L'aspect 'bio' est un point de départ, mais aucune mention n'est faite de l'empreinte carbone, de la gestion de l'eau, des conditions de travail ou de la transparence. Il y a un risque de greenwashing si l'entreprise communique sur son caractère 'bio' sans une démarche RSE globale et vérifiable.

**Points forts :**

! Le positionnement 'bio' des jus de fruits est un atout initial pour une démarche durable.

**Points à améliorer :**

! Intégrer les piliers E, S, G (empreinte carbone, gestion de l'eau, biodiversité, conditions de travail, gouvernance éthique) dans la stratégie d'automatisation.

! Définir une raison d'être ou envisager le statut de société à mission pour ancrer la démarche RSE.

! Évaluer les risques de greenwashing et s'assurer que toute communication RSE est basée sur des données vérifiées.

## Conformité Réglementaire

45/100 — À DÉVELOPPER

La proposition ne mentionne aucune des réglementations clés du secteur. Bien que l'automatisation puisse aider à la traçabilité ou à la qualité, la conformité aux normes ISO 14001, aux exigences CSRD/ESRS (notamment ESRS E1, E3, E4) ou à la loi EGAlim n'est pas abordée. L'entreprise doit anticiper les obligations de reporting extra-financier et les directives sur les allégations environnementales.

### Points forts :

- ! L'automatisation peut potentiellement améliorer la conformité aux normes de qualité et de sécurité alimentaire (HACCP, IFS, BRC) par une meilleure maîtrise des processus.

### Points à améliorer :

- ! Évaluer l'applicabilité de la CSRD et des ESRS (notamment E1, E3, E4) et planifier le reporting extra-financier.
- ! Considérer la certification ISO 14001 pour le Système de Management Environnemental.
- ! Analyser l'impact de la loi EGAlim sur les relations commerciales et la traçabilité des matières premières.
- ! Prendre en compte la directive Green Claims pour la communication sur les produits bio.

## Transformation Digitale

75/100 — SATISFAISANT

L'axe principal est bien identifié et l'objectif d'intégrer l'automatisation et l'IA dans le processus de fabrication est clair et pertinent pour l'efficacité. La description des étapes de production montre une compréhension du processus. Cependant, la proposition reste générique sur le type d'IA et d'automatisation envisagé et n'aborde pas la frugalité numérique ni l'empreinte carbone du numérique.

### Points forts :

- ! Identification claire de l'objectif d'intégration de l'automatisation et de l'IA pour optimiser la production de jus de fruits.
- ! Compréhension des étapes clés du processus de fabrication où la digitalisation peut apporter de la valeur (réception, lavage, tri, pressage, traitement thermique, conditionnement).

### Points à améliorer :

- ! Préciser les cas d'usage spécifiques de l'IA (ex: optimisation des rendements, maintenance prédictive, contrôle qualité par vision).
- ! Intégrer les principes de frugalité digitale et d'Edge AI pour réduire l'empreinte carbone du numérique.
- ! Évaluer l'empreinte carbone numérique de l'infrastructure IT et des solutions d'IA envisagées (méthode GreenIT).
- ! Explorer les opportunités du commerce digital pour la distribution des fruits et jus (e-commerce B2B, marketplaces).

## Souveraineté Alimentaire

50/100 — À DÉVELOPPER

La production de jus de fruits bio et la vente de fruits en grande distribution touchent indirectement à la souveraineté alimentaire par la valorisation de productions locales ou nationales. Cependant, la proposition n'explique pas comment l'automatisation et l'IA pourraient renforcer la résilience de la chaîne d'approvisionnement, favoriser les circuits courts, ou soutenir les agriculteurs locaux. La provenance des matières premières (fruits) est un enjeu majeur.

### Points forts :

- ! La production de jus de fruits bio et la vente de fruits frais contribuent potentiellement à la valorisation des filières agricoles françaises.
- ! L'automatisation peut améliorer la compétitivité et la qualité, soutenant ainsi la production locale face à la concurrence.

### Points à améliorer :

- ! Analyser la provenance des fruits pour les jus et la vente, et identifier les opportunités de renforcer les approvisionnements locaux et nationaux.

- ! Évaluer comment l'automatisation et l'IA peuvent améliorer la résilience de la chaîne d'approvisionnement (prédiction des rendements, gestion des stocks).
- ! Mettre en place des contrats pluriannuels avec les producteurs pour sécuriser les approvisionnements et respecter les principes EGalim.
- ! Explorer la traçabilité numérique (blockchain) pour renforcer la transparence sur l'origine des fruits.

## Points de réflexion à approfondir

1. Comment l'automatisation et l'IA peuvent-elles spécifiquement réduire l'empreinte environnementale de votre production (eau, énergie, déchets) ?
2. Quels sont les indicateurs ESG pertinents pour votre entreprise et comment l'IA peut-elle aider à les mesurer et les optimiser ?
3. Avez-vous évalué l'empreinte carbone de vos solutions numériques et comment pouvez-vous appliquer les principes de frugalité digitale ?
4. Comment l'intégration de l'IA peut-elle renforcer la traçabilité de vos produits, de la ferme au consommateur, en lien avec les exigences EGalim ?
5. Quel est le plan pour former vos équipes aux nouvelles technologies et assurer une transition sociale juste ?

## Recommandations concrètes

- Réaliser un diagnostic RSE complet pour identifier les enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance spécifiques à l'entreprise et les intégrer dans la stratégie d'automatisation.
- Définir des cas d'usage précis pour l'IA et l'automatisation, en intégrant des objectifs de réduction d'impact (ex: IA pour l'optimisation de la consommation d'eau au lavage, réduction des pertes au tri).
- Mettre en place un plan de conformité réglementaire anticipant la CSRD, les ESRS et la directive Green Claims, en s'appuyant sur des données vérifiables.
- Développer une stratégie de frugalité numérique pour l'implémentation de l'IA et de l'automatisation, en privilégiant des solutions Edge AI ou des Green Clouds.
- Renforcer les partenariats avec les producteurs locaux pour les approvisionnements en fruits, en intégrant des clauses de traçabilité et de prix équitables (EGalim).

## Risques & Non-conformités identifiés

- Risque de greenwashing si la communication 'bio' n'est pas soutenue par une démarche RSE globale et des données vérifiées.
- Non-conformité future aux obligations de reporting extra-financier (CSRD/ESRS) si non anticipées.
- Augmentation de l'empreinte carbone numérique si l'IA et l'automatisation sont déployées sans stratégie de frugalité.
- Perte de compétitivité si les enjeux de souveraineté alimentaire et de résilience des approvisionnements ne sont pas adressés.
- Risque social lié à l'automatisation (nécessité de formation des employés, gestion des compétences).

## Prochains pas recommandés

- 1 Organiser un atelier de co-construction avec les équipes pour identifier les enjeux RSE et les opportunités d'IA/automatisation.
- 2 Contacter un cabinet spécialisé pour un audit de matérialité et une évaluation de l'applicabilité de la CSRD.
- 3 Élaborer un cahier des charges détaillé pour les solutions d'automatisation et d'IA, intégrant des critères de performance environnementale et de frugalité numérique.
- 4 Mettre en place un système de mesure des indicateurs clés de performance ESG (KPIs) en lien avec les objectifs définis.
- 5 Explorer les dispositifs de financement (Bpifrance) pour la transition durable et digitale.

## Sources à consulter

**ADEME** — Pour les bilans carbone, la gestion des déchets et les stratégies d'efficacité énergétique dans l'agro-industrie.

<https://www.ademe.fr>

**EUR-Lex** — Pour consulter les directives CSRD, ESRS et Green Claims, afin d'anticiper les obligations réglementaires.

<https://eur-lex.europa.eu>

**GreenIT.fr** — Pour évaluer l'empreinte carbone numérique et mettre en œuvre la frugalité digitale.

<https://www.greenit.fr>

**FAO** — Pour des informations sur la souveraineté alimentaire et les bonnes pratiques agricoles.

<https://www.fao.org>

**GRI Standards** — Pour structurer le reporting extra-financier et identifier les indicateurs clés (ex: GRI 303 Eau, GRI 305 Émissions).

<https://www.globalreporting.org>



