

# TDDO — Transition Durable & Digitale des Organisations

Évaluation des Projets de Transition — Secteur Agro-Industriel

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

## 65/100

### Score Global TDDO

La proposition se concentre sur l'intégration de la digitalisation, de l'automatisation et de l'IA dans le processus de fabrication des jus de fruits. Bien que l'axe digital soit pertinent, la proposition manque de détails sur les bénéfices durables et la conformité réglementaire, ainsi que sur l'impact sur la souveraineté alimentaire. Une vision plus holistique de la TDDO est nécessaire pour maximiser l'impact et la pérennité du projet.

## 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 et de la vente en grande distribution de fruit. notre objectifs est d intégrer de l automatisation et de l'ia dans notre processus de fabrication. pour produit un jus voici les étapes 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

40/100 — À DÉVELOPPER

La proposition est très centrée sur l'efficacité opérationnelle via la digitalisation, mais n'aborde pas explicitement les piliers ESG. L'automatisation et l'IA peuvent avoir des impacts environnementaux (consommation énergétique, frugalité digitale) et sociaux (conditions de travail, requalification des emplois) qui ne sont pas mentionnés. Il y a un risque de greenwashing si les bénéfices durables ne sont pas clairement définis et mesurés.

### Points forts :

! Potentiel indirect d'amélioration de l'efficacité énergétique et de réduction des déchets via l'optimisation des processus (non explicité)

### Points à améliorer :

! Intégrer les objectifs environnementaux (réduction empreinte carbone, eau) et sociaux (impact sur les employés, conditions de travail) liés à la digitalisation

- ! Évaluer l'empreinte carbone numérique de l'IA et de l'automatisation
- ! Définir des indicateurs ESG mesurables pour le projet (ex: GRI 303, 305)

## Conformité Réglementaire

50/100 — À DÉVELOPPER

La proposition ne mentionne aucune conformité réglementaire spécifique. L'intégration de l'IA et de l'automatisation, ainsi que la production de jus de fruits, impliquent des obligations en matière de sécurité alimentaire (HACCP), de traçabilité (EGalim), et potentiellement de reporting extra-financier (CSRD/ESRS) si l'entreprise atteint certains seuils. La gestion des données (RGPD) est également un point crucial avec la digitalisation.

### Points forts :

- ! L'automatisation et l'IA peuvent renforcer la traçabilité et la qualité, facilitant indirectement la conformité HACCP/IFS

### Points à améliorer :

- ! Préciser comment le projet assure la conformité aux normes de sécurité alimentaire (HACCP, IFS, BRC)
- ! Analyser l'applicabilité de la CSRD/ESRS et des ESRS E1, E2, E3, E4, S1
- ! Intégrer la gestion des données personnelles (RGPD) et la traçabilité EGalim dans la stratégie digitale
- ! Considérer les directives Green Claims pour toute communication sur les bénéfices durables

## Transformation Digitale

85/100 — EXCELLENT

L'axe principal est bien identifié et correspond à une vision moderne de l'agro-industrie. L'intégration de l'automatisation et de l'IA dans les étapes clés de production (réception, tri, pressage, conditionnement) offre un potentiel significatif d'optimisation. Cependant, il manque des détails sur le type d'IA envisagé, la stratégie de frugalité digitale et l'impact sur les compétences internes.

### Points forts :

- ! Identification claire de l'objectif d'intégration de l'automatisation et de l'IA dans le processus de fabrication
- ! Potentiel d'optimisation de la chaîne logistique, de prédiction des rendements et de détection de la fraude alimentaire
- ! Application aux étapes clés de la production de jus (lavage, tri, pressage, conditionnement)

### Points à améliorer :

- ! Détailler les types d'IA envisagés (IA générative, agents autonomes, vision par ordinateur, etc.) et leurs applications spécifiques à chaque étape
- ! Intégrer une approche de frugalité digitale (Edge AI, Green Cloud) pour réduire l'empreinte carbone numérique
- ! Évaluer les besoins en compétences et la formation des équipes pour l'adoption de ces nouvelles technologies
- ! Préciser les métriques de performance attendues de la digitalisation (gain de productivité, réduction des pertes, amélioration qualité)

## Souveraineté Alimentaire

60/100 — SATISFAISANT

La production de jus de fruits et la vente de fruits en grande distribution contribuent à l'offre alimentaire nationale. L'optimisation par l'IA et l'automatisation peut renforcer la compétitivité et la résilience de l'entreprise. Cependant, la proposition n'aborde pas explicitement l'origine des matières premières, la diversification des fournisseurs ou la contribution aux circuits courts, qui sont des aspects clés de la souveraineté alimentaire.

### Points forts :

- ! L'optimisation de la production peut renforcer la compétitivité et la capacité de l'entreprise à fournir le marché national
- ! La traçabilité améliorée par la digitalisation peut soutenir la confiance des consommateurs et les certifications qualité

### Points à améliorer :

- ! Préciser l'origine géographique des matières premières (fruits) et la part des approvisionnements locaux/français

- ! Explorer comment l'IA peut optimiser la gestion des stocks et la logistique pour réduire les pertes et renforcer la résilience des approvisionnements
- ! Évaluer l'impact de l'automatisation sur l'emploi local et les relations avec les agriculteurs fournisseurs
- ! Considérer l'intégration de la blockchain pour une traçabilité renforcée de la ferme au consommateur

## Points de réflexion à approfondir

1. Comment l'intégration de l'IA et de l'automatisation sera-t-elle mesurée en termes de retour sur investissement durable (économique, environnemental, social) ?
2. Quels sont les impacts potentiels sur les emplois existants et quelles mesures d'accompagnement (formation, reconversion) sont prévues ?
3. Comment l'entreprise compte-t-elle garantir la cybersécurité des systèmes automatisés et des données collectées par l'IA ?
4. Quelle stratégie de frugalité digitale sera mise en œuvre pour minimiser l'empreinte carbone de ces nouvelles technologies ?
5. Comment la digitalisation peut-elle renforcer la relation avec les producteurs de fruits et la valorisation des filières locales ?

## Recommandations concrètes

- Élaborer une feuille de route détaillée pour l'intégration de l'IA et de l'automatisation, incluant des objectifs ESG clairs et mesurables.
- Réaliser un audit de l'empreinte carbone numérique actuelle et future des systèmes envisagés, en intégrant des solutions de frugalité digitale (ex: Edge AI).
- Mettre en place un plan de formation et de gestion du changement pour les employés impactés par l'automatisation, en valorisant les nouvelles compétences requises.
- Analyser précisément les exigences réglementaires (CSRD, EGalim, RGPD) et intégrer les actions de conformité dès la conception du projet digital.
- Explorer l'utilisation de la blockchain pour renforcer la traçabilité des fruits, de la ferme au consommateur, et valoriser les approvisionnements locaux.

## Risques & Non-conformités identifiés

- Risque de greenwashing si les impacts durables de la digitalisation ne sont pas étayés par des données vérifiées et auditées.
- Risque de non-conformité réglementaire si les obligations liées à la CSRD, EGalim ou RGPD ne sont pas anticipées et intégrées.
- Risque social lié à l'automatisation (perte d'emplois, besoin de requalification) sans plan d'accompagnement adéquat.
- Risque de dépendance technologique et de cybersécurité accru avec l'intégration de l'IA et de l'automatisation.
- Augmentation de l'empreinte carbone numérique si la frugalité digitale n'est pas une priorité.

## Prochains pas recommandés

- 1 Mener un atelier de cadrage pour définir les objectifs ESG du projet de digitalisation et identifier les indicateurs de performance associés (GRI, ESRS).
- 2 Consulter des experts en cybersécurité et en droit du numérique pour évaluer les risques et les exigences réglementaires (RGPD, IA Act).
- 3 Réaliser une étude d'impact social de l'automatisation sur les effectifs et élaborer un plan de gestion des compétences.
- 4 Établir un cahier des charges technique pour l'intégration de l'IA et de l'automatisation, incluant les principes de frugalité digitale.
- 5 Développer un plan de communication RSE basé sur des données vérifiées pour valoriser les efforts de transition durable et digitale.

## Sources à consulter

**ADEME** — Pour l'évaluation de l'empreinte carbone et la gestion des déchets dans l'agro-industrie.  
<https://www.ademe.fr>

**GreenIT.fr** — Pour l'évaluation de l'empreinte carbone numérique et les principes de frugalité digitale.  
<https://www.greenit.fr>

**EUR-Lex** — Pour les directives CSRD et Green Claims, ainsi que le cadre réglementaire européen.  
<https://eur-lex.europa.eu>

**McKinsey Global Institute** — Pour les opportunités de l'IA dans l'agriculture et l'agro-industrie.  
<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/mckinsey-global-institute>

**FAO** — Pour les concepts de souveraineté alimentaire et de sécurité alimentaire.  
<https://www.fao.org>



