

FICHE ACTION AXE 9. TRANSFORMATION DIGITALE

Levier d'action

Montée en compétences technologique (IA frugale, phygital, gestion des données) et mutualisation des compétences numériques sécurisées

Enjeu

Développement des compétences, et Attractivité

Secteur concernés

ENR (Énergies Renouvelables), **EC** (Économie Circulaire), **BAT** (Bâtiment durable)

Publics concernés par l'action

Salariés en poste (techniciens, chefs de projet) et **Entreprises ESS** (Dirigeants/Managers)

Principaux métiers visés

Responsable logistique & qualité | EC (évolution vers un pilotage par la donnée nécessitant la maîtrise de l'IA prédictive, de l'automatisation et de la data visualisation pour optimiser les flux).

Opérateur(trice) Exploitation Centrale (OEC) | ENR ("technicien augmenté" utilisant des outils numériques avancés pour le pilotage à distance et la maintenance prédictive, requérant des compétences en cybersécurité et en gestion des systèmes communicants).

Technicien(ne) en rénovation énergétique | BAT (usage d'outils numériques pour optimiser la performance globale, interpréter des diagnostics complexes, réaliser des simulations).

Électricien(ne) | BAT (intégration de systèmes de gestion intelligente de l'énergie (smart grids, domotique), développement des bornes de recharge).

Opérateur(trice) de tri / Agent valoriste | EC (évolution vers le pilotage de lignes automatisées, la supervision, l'interaction croissante avec les équipements technologiques de tri optique).

Niveau d'impact escompté

Moyen/Fort (importance de l'analyse des données)

Difficulté de mise en oeuvre

Moyenne/Forte (difficulté pour les publics en insertion, fracture numérique, esprit critique face à l'IA)

Constats amenant à cette action

- **Secteur ENR** : La digitalisation croissante des métiers impose une maîtrise des logiciels de gestion intégrée et des compétences solides en cybersécurité pour protéger les réseaux intelligents. Par exemple, le nombre de projets d'autoconsommation collective (ACC) a été multiplié par 6 en 3 ans, créant un besoin critique de gestion des flux de données complexes.
- **Secteur EC, lien avec BAT** : Il existe un besoin de compétences en maîtrise des interfaces homme-machine, de l'électronique avancée et analyse de données dans l'EC, ainsi que pour structurer les filières de réemploi des matériaux du bâtiment.
- **Potentiel de l'IA** : L'Intelligence artificielle permet d'optimiser le tri des déchets, de détecter les fuites d'eau ou de piloter la consommation énergétique des bâtiments. Elle offre également aux fonctions support et de direction un puissant levier d'efficacité en automatisant les tâches administratives et la gestion de l'information (reporting ESG, traitement documentaire), tout en fournissant une aide à la décision augmentée pour le pilotage stratégique grâce à l'analyse de données massives.

- **Risque environnemental** : L'usage massif de l'IA générative (et plus largement du digital) est énergivore ; il est impératif de privilégier une utilisation frugale pour ne pas annuler les gains écologiques.
- **Attractivité** : Une stratégie digitale claire couplée à une démarche écologique est un moteur puissant pour attirer les candidats.

Descriptif de l'action proposée

Former ou accompagner au développement des compétences numériques

- **Module ENR** : Former à la cybersécurité des systèmes communicants, aux outils de CAO/DAO avancés et de gestion de l'autoconsommation collective (type Elocoop) pour automatiser la facturation et les clés de répartition de l'énergie.
- **Module EC** : Former à l'analyse de données et à l'électronique avancée pour optimiser les flux logistiques.
- **Transversal** : Concevoir un programme de formation "IA frugale et sécurisée" mutualisé entre plusieurs structures de l'ESS pour partager les coûts. Initier aux outils collaboratifs à distance et à la maintenance des objets connectés et au reporting extra-financier (normes ESG/VSME).

Écosystème mobilisable

- **Pilote(s)** : CRESS PACA, UDES (appui à la question de la souveraineté de la donnée, et au dialogue social technologique).
- **Partenaires potentiels** : France Travail, CCI, CMA, OPCO ou Banque des Territoires (pour le financement).

Ressources ou exemples sur lesquels s'appuyer

- CMAR : Parcours transition numérique (cybersécurité, IA, réseaux sociaux...)¹
- Cas d'usage IA : Le projet « Récital² » (Noisy-le-Grand) utilisant l'IA pour la rénovation énergétique ou « QualiWaste³ » (Suez) pour la caractérisation des déchets
- Scop Ananké : projet de certification "Certif'IA"
- Outils ACC : La plateforme « Elocoop » (open source) pour la gestion administrative et financière des boucles locales.
- Appels à projets DIAT – Numérique360⁴ – Banque des Territoires pour un IA au service de la transition écologique des territoires.
- Étude sur la perception et l'intégration des outils d'intelligence artificielle dans les entreprises du BTP (Observatoire des métiers du BTP, 2026)⁵
- Transition numérique : prise en charge des formations (liée au BIM, machines télécommandées, 3D, 4D, logiciels de suivi de chantier sur tablettes, ERP, facturation électronique) par Constructys
- Autodiagnostic numérique et transition (OPCO 2i)

Résultats attendus de l'action

- Montée en autonomie des salariés sur les outils de pilotage, d'analyse de données et de reporting.
- Amélioration de la traçabilité des flux et des matières pour les acteurs de l'EC.
- Optimisation et sécurisation des outils numériques de gestion des structures ENR.
- Renforcement de l'attractivité des métiers grâce à une image technologique et durable.

¹ <https://www.cmar-paca.fr/article/parcours-transition-numerique>

² <https://numerique360.banquedesterritoires.fr/transition-ecologique-energetique/retours-experiences/le-projet-recital-comme-vecteur-deconomies-denergie-a-noisy-le-grand-93/>

³ <https://www.suez.com/-/media/suez-shared/files/publication-docs/pdf-francais/dp-suez-innovation-day-2025-fr.pdf>

⁴ <https://numerique360.banquedesterritoires.fr/gouvernance-socles-technologiques/connaissances/lia-au-service-de-la-transition-ecologique-des-territoires-presentation-de-lappel-a-projets-diat/>

⁵ <https://www.metiers-btp.fr/nos-etudes/etude-sur-lintelligence-artificielles-dans-les-entreprises-du-btp-2026/>

Indicateurs de réalisation et d'impact

- **Réalisation** : Nombre de salariés formés aux outils numériques et à la cybersécurité.
- **Impact** : % de salariés ayant développé des connaissances techniques spécifiques (IoT, Data analysis...).
- **Impact** : Nombre de structures ayant engagé une transition numérique ou obtenu un label numérique responsable.
- **Impact** : % d'économie d'énergie ou de ressources réalisé grâce aux solutions d'optimisation par IA.