

# Travail & CHANGEMENT

## Comment bien conduire un projet de conception ?

- Simuler le travail de demain
- Anticiper les effets
- Adopter des démarches collaboratives



Anact X Aract  
LE RÉSEAU

### ARGUMENTS (p. 5 à 8)

Jean-Luc Reinerio (CINOV Ergonomie)  
Marie Benedetto-Meyer  
(Master TEO-CDC)  
Yoann Lebrun (Play Research Lab)  
Laurent Van Belleghem (CNAM)  
Jacques Boulet (MSH-Paris Nord)  
Pascal Faure (DGE)

### CÔTÉ ENTREPRISES (p. 9 à 14)

Coiffure  
**Action collective : une idée pour changer de tête !**  
Bancaire  
**Un déménagement porteur de qualité de vie au travail**  
Agroalimentaire  
**Ergonomie et production : un concept mûr**  
Industrie  
**Sécurité à la conception : l'enjeu de l'usine 4.0**  
Services  
**Pas de recyclage, mais un traitement de solutions**

# Comment bien conduire un projet de conception ?

• Simuler le travail de demain • Anticiper les effets • Adopter des démarches collaboratives

Face aux mutations économiques, technologiques et sociales, les entreprises répondent le plus souvent par des approches compartimentées qui occultent la réalité multidimensionnelle du travail. En faisant de l'organisation la clé d'entrée de leurs modèles futurs, elles peuvent inverser la logique et mettre en œuvre des approches globales, collaboratives et performantes.

**C**oncentration, restructurations, nouveaux usages de consommation, marchés de compétition inédits, explosion numérique... Jamais les entreprises n'ont été prises dans un tel mouvement de mutations à la fois concomitantes et intégrées.

Face à ce flux devenu structurel, leur capacité d'adaptation devient un ressort objectif de compétitivité et de pérennité. Pour mieux expliquer et défendre des transformations parfois douloureuses, beaucoup se rangent derrière un même mot d'ordre : « la conduite du changement ».

Celle-ci s'articule généralement autour de trois grands types de projets : les projets architecturaux (structures mobilières et aménagement des espaces de travail et de vie) ; les projets industriels (notamment liés à la pro-

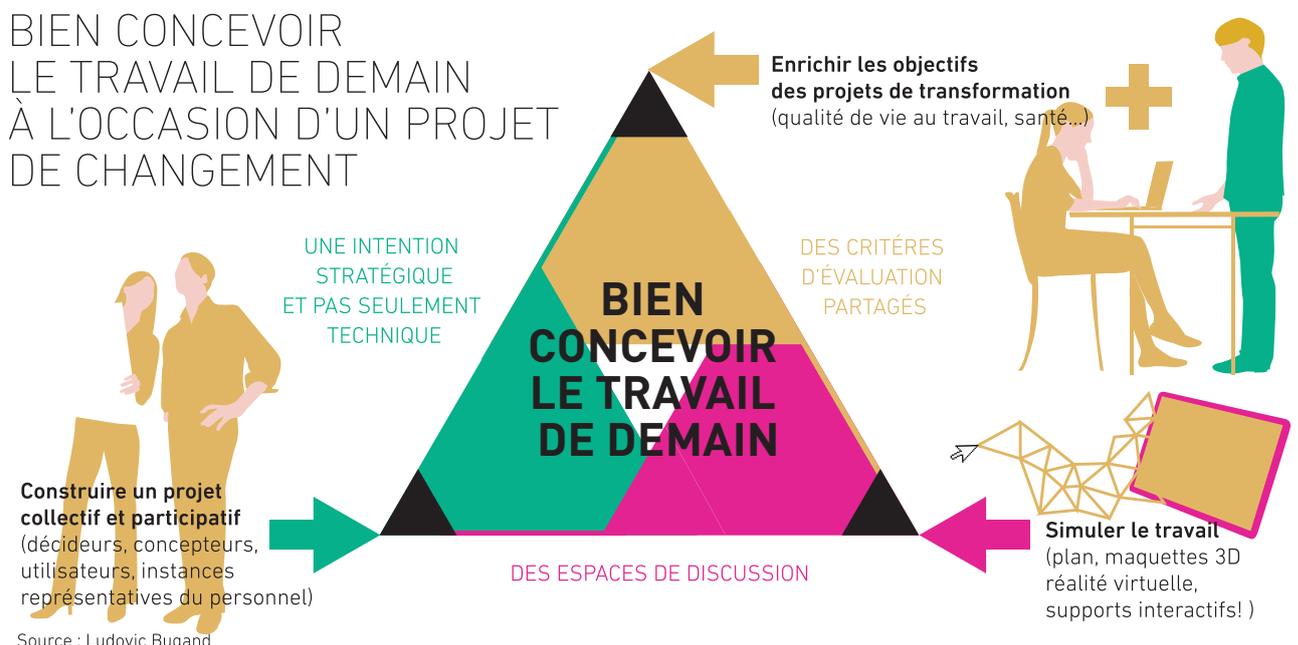
duction) ; et les projets technologiques (le plus souvent associés aux outils informatiques et aux processus de numérisation des entreprises).

## → Inverser les logiques

Si nul ne conteste la nécessité de « conduire » le changement, les politiques mises en œuvre sont le plus souvent sous-tendues par une vision très — voire exclusivement — technique. Pour les définir et les encadrer, les entreprises font appel à des experts métiers : architectes, ingénieurs, consultants en système d'information... Cette « professionnalisation » de l'approche a pour effet de compartimenter les décisions, en les enfermant dans des champs d'intervention étanches, et d'empêcher l'expression

d'une lecture globale de la transformation. « La conduite du changement est le plus souvent menée dans une logique pointilliste d'adaptation des métiers, mobilisant des outils de gestion *a posteriori* (communication, formation), et non dans une logique globale d'anticipation de l'organisation (conception discutée et concertée). Les effets de cette logique sont connus. Pour les salariés : perte de repères, dégradation des conditions et du sens du travail, désengagement..., développe Ludovic Bugand, chargé de mission au département Expérimentations et développement des outils et méthodes (EDOM) de l'Anact. Et pour les entreprises : absentéisme, turn-over, dépassement des budgets, non atteinte des objectifs fixés, dysfonctionnements... »

## BIEN CONCEVOIR LE TRAVAIL DE DEMAIN À L'OCCASION D'UN PROJET DE CHANGEMENT



Source : Ludovic Bugand

Il est donc temps pour les entreprises de se départir d'une vision exclusivement technique et économique d'adaptation au changement, pour s'inscrire dans une approche globale de conception et

d'une meilleure prénotion de ces transformations. Certaines enquêtes sur les conditions de travail montrent qu'il n'existe pas nécessairement de lien entre progrès techniques et technolo-



**« Il s'agit d'inverser les logiques : ne plus adapter le travail aux systèmes, mais adapter les systèmes au travail. »**

Ludovic Bugand, chargé de mission au département EDOM de l'Anact

de pilotage de projets de transformation. Cette vue suppose que l'on remette le travail à réaliser au centre des préoccupations, comme un ressort essentiel de la conception des modèles d'organisations. « Bref, il s'agit d'inverser les logiques : ne plus adapter le travail aux systèmes, mais adapter les systèmes au travail », note Ludovic Bugand.

## → Trois familles de mutations

On peut identifier trois grandes familles de mutations, qui soulèvent des enjeux majeurs pour les entreprises et tout leur écosystème.

### 1 Mutations économiques - enjeux de performance

D'un côté, des contraintes de compétitivité qui pèsent de plus en plus fort. De l'autre, des gisements de performance qui se réduisent comme peau de chagrin. Dans ce contexte de tension, les projets d'entreprise ne peuvent plus être réduits à un seul objectif de productivité. Ils sont aussi l'opportunité de répondre simultanément à des enjeux environnementaux, de QVT (qualité de vie au travail) et d'attractivité par exemple. Cet épaississement des enjeux ouvre la porte à une conduite décloisonnée du changement, où les différents volets de la performance entrent plus efficacement en résonance.

### 2 Mutations technologiques - enjeux d'anticipation

Robotisation, objets connectés, RFID (Radio Frequency Identification)... Toutes ces innovations transforment parfois radicalement le travail et les métiers en positif ou négatif, d'où l'importance

et réduction des pénibilités. « Lorsque l'activité des salariés est absente de la définition des futurs systèmes de travail ou réduite à sa productivité apparente, il y a fort à parier que les innovations mises en place s'accompagnent de dysfonctionnements préjudiciables à la santé des salariés et à la performance », indique Ludovic Bugand.

### 3 Mutations sociales - enjeux de qualité de vie au travail

Pyramide des âges et pérennité des systèmes de protection sociale vont contraindre les salariés à travailler plus longtemps. Or, quand les études pointent la dégradation de l'emploi et des conditions de travail, les entreprises doivent inventer des systèmes de travail soutenables, voire capacitants. La prise en compte dans le projet des modalités d'exercice du travail doit devenir une ressource dès la phase de conception, et non une contrainte, pour que cette finalité soit partagée par les salariés. Cela faisant, les entreprises se dotent de manières innovantes de concevoir le travail à réaliser qui ouvre de nouvelles possibilités d'apprentissage pour les salariés et les acteurs de l'élaboration de l'organisation.

## → Construction collective

### Comment relier ces trois grandes dimensions du changement ?

En invitant les futurs utilisateurs à prendre part au projet de conception. Une meilleure connaissance des situations de travail existantes, des populations concernées, des compétences ignorées qu'elles mettent en œuvre, permet de fixer des orientations cohé-

## ÉDITORIAL



Hervé Lanouzière, directeur général de l'Anact

**U**n projet, de quelque nature qu'il soit, présente des risques importants lors de sa mise en œuvre si lors de la phase de conception, alors que tout est encore possible, on a négligé la prise en compte des conditions dans lesquelles le travail devra et pourra concrètement être réalisé dans la nouvelle configuration. La maîtrise des coûts et la parole de l'expert circonscrivent en effet trop souvent le projet à un modèle théorique optimal, que la réalité se charge vite de faire mentir.

*« L'idéal serait d'aborder tout projet comme une opportunité, une occasion favorable pour améliorer les conditions de travail. »*

Après coup, quand les incidents et dysfonctionnements se font jour, l'on reste souvent atterré par l'imprévision des concepteurs.

L'analyse préalable des risques est un moyen d'éviter cet écueil. Mais l'idéal serait plutôt d'aborder tout projet comme une opportunité, une occasion favorable pour améliorer les conditions de travail.

Comment ? En donnant la parole à ceux qui ont l'expérience et le souci de l'efficacité du travail à faire demain : les salariés eux-mêmes.

La simulation, dont le numérique multiplie les possibilités, permet de débattre des choix qui se révéleront payants pour tous les usagers du projet.

rentes pour le projet. Il s'agira de révéler ce qui doit être amélioré et au contraire, les ressources qui doivent être préservées pour ne pas entraver l'activité des salariés.

La possibilité pour les travailleurs de

Autre atout de la simulation : elle constitue un socle de mise en discussion du travail futur. Chaque situation de travail scénarisée va permettre aux différents acteurs (décideurs, concepteurs, utilisateurs) de confronter leurs points de

coopération entre acteurs de la conception et opérateurs, est une condition de la maîtrise des transformations. Une telle démarche acte un décloisonnement de la conduite du changement pour qu'elle ne s'établisse pas sur un registre purement défensif. Ce rapprochement peut aussi s'opérer entre les acteurs externes à l'entreprise dans le cadre des dispositifs publics de soutiens au développement des entreprises. Ainsi, l'expérimentation de projets de coopération entre protagonistes d'un même territoire et/ou d'une filière, mobilisant des ressources le plus souvent à l'échelle régionale (réseaux de compétences pluridisciplinaires, plateformes ouvertes de simulation, outils de financement), ouvre de nouveaux horizons pour concevoir des systèmes de travail inédits et soutenir les entreprises dans leurs projets de développement.

### « Lorsque l'activité des salariés est absente de la définition des futurs systèmes de travail, il y a fort à parier que les innovations mises en place s'accompagnent de dysfonctionnements. »

Ludovic Bugand, chargé de mission au département EDOM de l'Anact

participer à des simulations relatives au futur système de travail est décisive. Le but est d'approcher l'activité future des utilisateurs pour révéler et corriger des problèmes le plus tôt possible dans le projet.

Les techniques de simulation s'avèrent ici très pertinentes, qu'elles relèvent des outils les plus simples (plans 2D, maquettes 3D), aux logiciels les plus aboutis de modélisation dynamique en 3D.

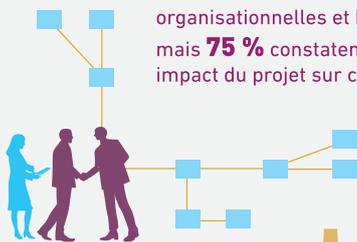
vue, d'interagir et de proposer des aménagements dans une logique itérative de co-conception des systèmes futurs. Dès lors, un tel processus garantit une plus grande maîtrise du projet, fiabilise la prise de décision sur la base de critères d'évaluation précis et partagés et permet à chacun de s'appropriier les changements à venir. L'instauration d'une construction collective du projet, qui permet la participation des salariés et facilite la

Muriel Jaouën, journaliste

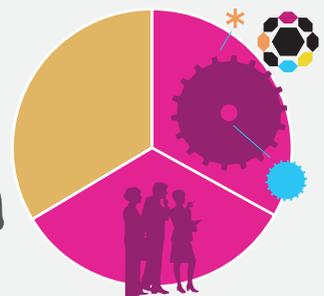
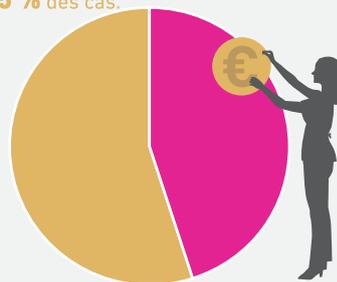
## QUE DISENT LES PME SUR LA FAÇON DE CONDUIRE LEURS PROJETS D'INVESTISSEMENT ?

18%

seulement des entreprises ont pour objectif de prendre en considération les dimensions organisationnelles et humaines, mais **75%** constatent *in fine* un impact du projet sur celles-ci.



Un tiers des investissements sont conduits sans équipe projet. S'il en existe une, les utilisateurs sont impliqués dans seulement **45%** des cas.



Deux tiers des entreprises ne rédigent pas de cahier des charges (ou ne le font pas elles-mêmes).

53%

des entreprises rencontrent des difficultés dans la conduite et la mise en œuvre de l'investissement.



### DIFFICULTÉS RENCONTRÉES SUR LE PLAN QUALITATIF :

- ➔ un manque de compétences et de ressources pour assurer la maîtrise d'ouvrage et la conduite du projet ;
- ➔ une tendance à surestimer les dimensions techniques du projet au détriment des usages et des aspects fonctionnels ;
- ➔ une dépendance parfois trop forte vis-à-vis des prestataires techniques (équipementiers, architectes, SSII...) ;
- ➔ une difficulté à anticiper les effets de l'investissement ;
- ➔ un manque de méthodes pour intégrer les facteurs humains et organisationnels aux différentes étapes du projet ;
- ➔ une difficulté à savoir bien mobiliser et impliquer les salariés.

Source : La conduite de projets d'investissements en PME/PMI picardes : diagnostic et perspectives, Romain Chevillet et Marylène Coppi, éditions de l'Anact.

# Initier la conduite du changement le plus en amont possible du processus de transformation

Démarches participatives, simulation, ergonomie... Inclure, par ces méthodes, le plus en amont possible les acteurs concernés par les transformations en tant que co-constructeurs du projet initié répondra, *in fine*, à un enjeu de performances pour l'entreprise.

Le point de vue **des invités du réseau Anact-Aract** Propos recueillis par Muriel Jaouën

## Quel peut-être le rôle de l'ergonomie dans la conduite de projets ?

Parce qu'elle repose sur une approche transversale, pluridisciplinaire et systémique, l'ergonomie est sans doute la discipline la mieux outillée pour accompagner toute la chaîne de conduite du changement. Et ce, quelle que soit la nature des projets engagés : fabrication, réhabilitation, modernisation... L'ergonome est en mesure de prendre en compte les fonctions psychologiques, cognitives, bio mécaniques pour construire des scénarios d'activités futures probables et les confronter à leurs utilisateurs. C'est ce que l'on appelle la simulation, qui peut mobiliser des logiciels de visualisation interactive dynamique très sophistiqués, mais aussi des techniques plus basiques de maquettes solides, à l'échelle ou non.

## Quid de la « confrontation » avec l'ingénierie pure ?

Le travail itératif avec les ingénieurs ou les experts métiers est bien sûr nécessaire. En revanche, l'ergonome est sans doute le seul à maîtriser tous les ressorts de confrontation d'un projet avec le travail.

## En tant que connaisseur du travail, l'ergonome peut donc intervenir très en amont ?

Toute conduite de projet implique des éléments organisationnels et entraîne des effets cognitifs, des conséquences sur la perception de l'espace, sur le rapport au temps, sur les activités. Voilà pourquoi il est essentiel d'initier la



**JEAN-LUC REINERO,**  
président de la Fédération des syndicats des métiers de la prestation intellectuelle du conseil, de l'ingénierie et du numérique CINOV Ergonomie, et président fondateur de Rainbow Ergonomie

conduite du changement le plus en amont possible du processus, si possible en impliquant les opérateurs dans la co-construction des projets. C'est aussi pourquoi l'apport de l'ergonome est essentiel, depuis la phase des études de programmation, jusqu'à la réception des espaces, des produits, des équipements, en passant par les études de faisabilité.

## Jusqu'à la dimension stratégique ?

Oui. Prenons le cas d'une demande portant sur un projet de réhabilitation et/ou reconstruction d'un établissement et service d'aide par le travail (ESAT). La démarche ergonomique doit ici répondre à un double enjeu. En effet, les ESAT doivent d'une part augmenter leur capacité d'autofinancement par la productivité ou la rentabilité de marchés signés avec les entreprises, d'autre part œuvrer pour le maintien en emploi dans le secteur protégé ou pour l'intégration dans les structures de travail « ordinaire ». Il s'agit donc d'établir un diagnostic sur les conditions réelles du travail, qui va permettre de construire un cahier des charges portant sur les équipements. L'objectif

étant de créer un aménagement architectural susceptible de faciliter la meilleure adéquation entre prestation de service et prévention de la santé. En s'appuyant sur l'analyse du travail réel, l'ergonome va accompagner l'entreprise dans la conduite du changement, en articulant dimension spatiale, dimension organisationnelle et dimension stratégique.

## Peut-on dire qu'il a un rôle de médiateur ?

Absolument. La dimension pluridisciplinaire de l'ergonomie garantit le repérage, la compréhension et la prise en compte des attentes et inquiétudes des différents acteurs embarqués dans un projet de transformation. L'ergonome sera dès lors en mesure d'éduquer les uns et les autres, de cerner et d'atténuer les zones et facteurs de tension, et de veiller à ce que l'appropriation du projet et la manière dont il est conduit soient le plus également partagées par tous. Car ne l'oublions pas – comme on le fait trop souvent –, on ne change pas parce qu'on l'a décidé, mais parce qu'on a compris le sens du changement.

## Le point de vue **des invités du réseau Anact-Aract**

### Comment a évolué la notion de conduite du changement dans les entreprises ?

Dans la période précédente, les entreprises ont lourdement investi dans de gros projets informatiques (ERP ou Enterprise Resource Planning, CRM ou Customer Relationship Management, SIRH ou Système d'Information Ressources Humaines...) très structurants, avec de fortes visées organisationnelles sur des cibles clairement identifiées. Avec la digitalisation, elles introduisent des outils beaucoup plus informels (réseaux sociaux, outils collaboratifs, messageries instantanées), dont les finalités stratégiques sont souvent très floues et les cibles plus diffuses. À la faveur de la transformation digitale, on voit émerger de nouvelles tendances.

#### Par exemple ?

Le seul fait qu'on parle moins de « résistance au changement » (au sens où les salariés refuseraient de se conformer aux attentes), mais que l'on se soucie davantage de la diffusion d'une « culture » digitale (au sens où les collaborateurs doivent « s'emparer » des outils et en inventer les usages)

**MARIE BENEDETTO-MEYER,**  
professeure associée en sociologie, codirectrice du Master Travail Expertise Organisation/Conduite du changement (TEO-CDC) à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines



témoigne d'un intérêt nouveau pour les pratiques et apports des sciences sociales. Les démarches participatives sont en outre de plus en plus spontanément proposées, même si elles ne vont pas toujours au bout de leurs promesses.

### Le travail est-il davantage pris en compte en amont des projets de transformation ?

Ceci est loin d'être systématique. De manière générale, la conduite du changement continue de reposer en grande partie sur deux briques : la communication et la formation. La logique de compensation est encore souvent la règle. Dans le cas d'un déménagement vers un open space, les entreprises vont plutôt être soucieuses de « faire passer la pilule », en communiquant largement sur des offres annexes : baby-foot, cafétéria, coins détente... sans prendre en compte les spécificités du

travail et questionner les changements à la lumière de son analyse.

### Le digital est-il réellement envisagé comme un levier de mobilisation et d'implication des équipes ?

Incontestablement. Les entreprises sont de plus en plus nombreuses à mettre en place des dispositifs fondés sur la gamification, de type MOOC (Massive open online courses) ou serious games. Cela permet d'une certaine manière de démystifier les outils numériques et d'en faciliter l'appropriation. Certaines proposent à leurs collaborateurs des visites-découvertes de startups. D'autres encore invitent à la création de réseaux d'apprentissage autour de projets spécifiques d'innovation. Dans ces cas-là, le numérique est un excellent outil d'accompagnement... de la digitalisation.

**YOANN LEBRUN,**  
chef de projet informatique  
chez Play Research Lab  
(Chambre de commerce et d'industrie  
Grand Hainaut/Serre Numérique)



### Qu'est-ce que la Serre Numérique ?

La Serre Numérique est un lieu de résidence et d'échange des savoirs développé à Valenciennes par la CCI Grand Hainaut et entièrement dédié aux métiers de l'image et de la création numérique.

### Vous avez développé avec l'Aract un outil de simulation sur table interactive. Quelle en est la finalité ?

L'idée, pour l'Aract, était d'accompagner les projets de conception de ses clients en y intégrant au maximum des facteurs humains. Pour ce faire, nous travaillons avec un outil particulièrement innovant et riche de potentiels : une table interactive,

financée par l'Aract, qui nous en a confié l'exploitation informatique. Fabriquée par une société française, RFIdees, cette table comprend une superficie d'affichage similaire à une télévision posée à l'horizontale et une surface (écran Full HD de 47 pouces) de détection d'objets, permettant d'immerger l'utilisateur dans l'univers de la réalité augmentée.

#### Comment fonctionne-t-elle ?

Avec des objets intégrant un tag RFID. Une fois posés sur la table, ils vont pouvoir être associés à des formes virtuelles représentant soit d'autres objets (machine, table, chaise...), soit des personnages que les participants seront libres de déplacer à loisir sur la surface d'affichage. L'un des grands intérêts d'une table est qu'elle permet de joindre à tout déplacement d'objet un complément d'information sur l'écran (par exemple la distance parcourue par quelqu'un). De surcroît, toutes les interactions sont enregistrées (quel avatar ou quel objet a été déplacé, à quel moment,

combien de fois, etc.). Il est donc beaucoup plus aisé d'agir par itérations, pour faire progresser les scénarios, jusqu'à la simulation la plus aboutie.

### La fonction participative est également essentielle ?

C'est même la fonction centrale. Notre table peut aisément faire interagir six personnes, voire huit ou dix. Rien n'est d'ailleurs figé en la matière. On peut envisager des surfaces tangibles plus importantes encore, ou à l'inverse des écrans plus petits qui pourront être facilement transportables d'une équipe à une autre. L'idée, à terme, est plutôt de rendre les Aract autonomes dans l'utilisation de l'outil de simulation. Nous avons opté pour la conception de systèmes relativement génériques, que l'on peut exploiter avec un nombre illimité d'objets tangibles. En gros, il suffit d'insérer un plan et un scénario sous la forme d'un tableau Excel dans l'outil de simulation. Une petite formation doit suffire pour pouvoir animer les séances.

## LAURENT VAN BELLEGHEM,

ergonome, professeur associé au Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), dirigeant de Realwork



### Quel est l'apport de l'ergonomie dans les démarches de conduite de projets ?

L'ergonomie a beaucoup à apporter, tant dans le cadre des stratégies de transformation à proprement parler que pour des projets qui concernent davantage le quotidien du travail, par exemple dans l'outillage des espaces de discussion. L'attente première de l'entreprise n'est pas toujours clairement formulée. En outre, elle se réduit bien souvent à une demande unidimensionnelle : aménagement de poste, problème de troubles musculo-squelettiques (TMS)... Le travail de l'ergonome consiste donc d'abord à formaliser le projet, puis à en élargir la portée pour intégrer le champ du travail dans sa complexité : organisation, management, performance, qualité de vie au travail, etc. Cette prise en compte de la question du

travail est déterminante. Elle fait de l'intervention ergonomique le fil conducteur du projet.

### Le cadre méthodologique est-il fondamental ?

Dès lors que l'on intègre le travail comme une question centrale, on doit inclure tous les acteurs de la situation concernée par les transformations, et ce, le plus en amont possible pour en faire les co-constructeurs du projet initié. C'est pour moi un impératif méthodologique. Cela répond à un enjeu de validation et d'adhésion du collectif de travail aux transformations qui seront mises en œuvre, donc de performances. Pour autant, cela ne va pas de soi. Il faut en effet convaincre la direction de l'entreprise d'annoncer un projet dont on ne connaît pas encore la teneur finale. Ensuite, il faut qu'elle s'engage à mobiliser les

ressources nécessaires. Car une démarche participative, quand elle s'inscrit dans un cadre méthodologique rigoureux, prend du temps et appelle des aménagements spécifiques en matière d'organisation (groupes de travail, comité de suivi...).

### Quel est le rôle de la simulation ?

Elle consiste à mettre le projet à l'épreuve de l'activité — quand, dans les faits, c'est souvent l'inverse qui prévaut. On utilise des maquettes modulables en carton et des petits personnages-avatars, à partir desquels les salariés vont éprouver autant de scénarios de situation de travail que nécessaire. La maquette tangible est à mes yeux plus pertinente que le logiciel de simulation 3D, car elle permet à plusieurs personnes d'interagir sans requérir de compétences technologiques particulières. Dans le cadre de simulations organisationnelles, on devra faire un effort d'imagination pour concevoir un support qui puisse représenter des systèmes de règles, des processus ou des services, et les avatars ne seront plus des personnages, mais par exemple des dossiers.

### L'architecte peut-il peser sur les projets de transformation des entreprises ?

En tant qu'architecte, je n'ai pas compétence à discuter des stratégies de transformation des entreprises. En revanche, je sais que chacune d'elles appelle une représentation du travail et donc de l'aménagement des espaces de travail. En l'occurrence, ce qui me frappe, c'est qu'au-delà de la spécificité, voire de la singularité de chaque projet d'entreprise, il y a une vision assez convenue et standardisée du travail, de son organisation et surtout de l'espace du travail. Le meilleur de l'apport des architectes se situe dans la capacité à transformer le convenu dans un inattendu répondant au plus près aux configurations mouvantes de la vie au travail.

### Comment se traduit cette vision convenue ?

Elle s'inscrit dans une tendance qui promeut la migration d'un travail supposé statique vers un travail délocalisé — à l'extérieur comme à l'intérieur de l'entreprise. En bref, le poste de travail tend à disparaître au profit d'une multiplicité

## JACQUES BOULET,

architecte DPLG, professeur d'architecture, responsable du diplôme universitaire « Aménager l'espace du travail », Université Paris-Est, Marne-la-Vallée, coordonnateur de recherches à la Maison des Sciences de l'Homme (MSH-Paris Nord).



d'espaces et de situations de travail différenciées. Cette évolution, aussi rapide qu'incontestable, ne constitue pas pour autant une révolution. Ce qui est tendanciel, c'est la décomposition en lieux séparés de temps de travail différenciés qui étaient liés en un même endroit. Ce qui est nouveau dans cet écho lointain d'une « organisation scientifique » du travail, c'est une invocation quelque peu magique où la coexistence dans un même espace de covisibilité, pour ne pas dire panoptique, est supposée porteuse de convivialité, de collaboration, de productivité, etc.

### Y a-t-il quelques signaux qui vont dans le sens d'une réduction du hiatus entre travail prescrit et travail réel ?

On voit apparaître depuis quelques années des notions nouvelles qui ont toutes en commun de proposer un dépassement de la stricte dimension de travail. Je pense aux thématiques du « vivre ensemble », de la « qualité de vie au travail », qui sous-tendent aujourd'hui un accueil du « hors travail » et résonnent avec l'émergence de nouvelles solidarités. Autre nouveauté : un souci de l'environnement urbain qui va au-delà de la qualité des services, des commerces et de l'accessibilité par les transports publics. Certaines opérations immobilières cherchent ainsi à projeter l'entreprise dans un espace public élargi (trottoirs, rues, jardins, parvis), avec quelque chose de l'ordre du don : comment l'entreprise peut-elle restituer son activité à la collectivité ? Le « hors travail » au travail, serait-il le signe de l'avènement d'une autre valeur travail ?

# Les transformations constituent d'immenses opportunités pour les entreprises industrielles

Lancé par le président de la République en avril 2015, le projet Industrie du Futur vise à accompagner les entreprises vers la modernisation de leur outil industriel et la transformation de leur modèle économique. Une dynamique qui repose notamment sur la mobilisation de l'ensemble des acteurs économiques à l'échelle des territoires.

## Comment la notion de transformation sous-tend-elle les nouveaux ressorts de compétitivité pour les entreprises aujourd'hui ?

Les entreprises vivent actuellement un ensemble de transformations structurelles majeures. Très récemment, l'accord sur le climat de 195 pays à Paris, les levées de fonds record dans la French Tech ou encore le baril de pétrole qui frôle désormais les 30 dollars ont constitué quelques résultats emblématiques de ces transformations. Celles-ci constituent d'immenses opportunités de compétitivité, qu'il convient de saisir en s'appuyant sur nos importants atouts. Ces transformations sont non seulement majeures, mais elles se déroulent également à un rythme effréné. Chaque jour, les nouvelles technologies pénètrent de plus en plus vite dans l'entreprise (fabrication additive, analyse massive de données, Internet industriel, intelligence artificielle...). Ces technologies font système grâce au numérique, les cloisons tombent entre industries et services et cela bouleverse, dans tous les secteurs, les organisations, les modes de conception et de commercialisation. La démarche Industrie du Futur, lancée par François Hollande le 14 avril 2015, a précisément pour objectif d'aider chaque entreprise à appréhender ces mutations et à franchir un pas vers la modernisation de son outil industriel et la transformation de son modèle économique, gages de sa compétitivité future.

## Quelle place accorde-t-on à la question du travail dans ce programme ?

La montée en compétences des salariés et la formation des futures générations aux nouveaux métiers constituent la condition *sine qua non* du succès de l'Industrie du Futur. Un simple chiffre donne une indication de la mission à accomplir : deux tiers des métiers de 2050 n'existent pas encore !

Les enjeux de formation et d'adaptation des compétences sont essentiels pour permettre aux entreprises de tirer le meilleur parti de la nouvelle offre technologique disponible. Qui plus est, les évolutions liées à l'automatisation et à la robotisation, en particulier la cobotique, déchargent l'homme de certains travaux pénibles et sont un facteur d'attractivité pour l'industrie. Enfin, loin des modèles hiérarchiques verticaux, les nouvelles organisations industrielles s'emploient à mettre en œuvre de nouveaux modèles de management, favorisant autonomie des salariés, valorisation des compétences techniques et des savoir-être. Au sein du projet Industrie du Futur, un important pilier a donc été constitué sur le sujet des ressources humaines. Associant les organisations syndicales de salariés actives au sein du Conseil national de l'industrie, ce pilier comporte à la fois un volet prospectif et un volet opérationnel, avec la conception et la mise en place de formations adaptées. C'est ainsi que le plan « Osez l'industrie » a été sélectionné dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA), pour créer un portail Internet d'information à destination des élèves et leurs familles sur les métiers, les formations et les besoins de recrutement de l'industrie du futur, en lien avec les entreprises.

## Comment l'État s'engage-t-il dans les territoires pour soutenir la modernisation des entreprises ?

La mobilisation autour de l'Industrie du Futur est globale. Dans les territoires, plus de 1 100 entreprises se sont déjà engagées dans cette dynamique, avec un objectif de 2 000 à fin 2016. Un dispositif exceptionnel est mis en place pour nourrir les ambitions des PME qui font la richesse de notre tissu économique : de nombreuses actions sont mises en place dans les territoires. Dans plusieurs régions, les DIRECCTE (Directions régionales des entreprises, de la



**PASCAL FAURE,**  
directeur général de la Direction  
générale des entreprises (DGE)

concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi) travaillent par exemple main dans la main avec les Aract pour concrétiser l'Industrie du Futur. Il s'agit dans certaines régions d'organiser des échanges entre entreprises pour diffuser les meilleures pratiques de management ou encore de les accompagner dans la mise en place de nouveaux outils de production. Ces travaux sont remarquables, car ils couplent la vision prospective de l'Industrie du Futur avec ses conséquences immédiates sur l'entreprise et ses salariés.

Par ailleurs, la DGE organise chaque année la Semaine de l'industrie pour valoriser et promouvoir les métiers de l'industrie. Sixième édition cette année (14-20 mars 2016), elle a pour thème précisément l'Industrie du Futur. Elle avait rassemblé 200 000 participants en 2015 autour de plus de 2 600 événements organisés sur l'ensemble des territoires. À cette occasion, les entreprises industrielles qui le souhaitent sont invitées à ouvrir leurs portes au grand public afin de valoriser les savoir-faire de leurs salariés et de présenter leur outil de production. Ces efforts pour valoriser l'attractivité de notre tissu économique sont indispensables à notre compétitivité.

Les entreprises l'ont bien compris : cette démarche globale de transformation doit nourrir de grandes ambitions, des PME aux grands groupes, des salariés aux pouvoirs publics. C'est une aventure collective, qui est au cœur des préoccupations du gouvernement. La DGE s'y engage avec force.

Un double regard d'ergonomie et d'architecture d'intérieur a permis à la directrice du salon Annie Coiffure et son équipe de créer un projet participatif améliorant esthétique du magasin et conditions de travail.

# Action collective : une idée pour changer de tête !

**E**n 2013, une quinzaine de salons de coiffure de la région avaient déjà travaillé avec l'Aract Lorraine sur la question de la fidélisation des salariés, un enjeu fort du secteur. « Le thème de la conception des espaces avait été évoqué, mais nous n'avions pu alors le traiter », indique Michaël Paquin, chargé de mission à l'Aract. C'est désormais chose faite avec une action collective qui a rassemblé de nouveau 15 salons ayant un projet de transformation à mener. L'objectif de cette démarche ? L'élaboration d'un guide de recommandations à usage de tous les professionnels (lire encadré ci-contre) alors que le secteur emploie près de 6 000 salariés en Lorraine. « Par définition, un salon de coiffure surfe beaucoup sur la mode et l'esthétique, relève Michaël Paquin. Ces entreprises sont amenées plus régulièrement que d'autres à reconfigurer leur espace de travail, elles sont *de facto* dans une logique de reconception. »

## L'équipe, chef à bord

« J'avais aussi des problèmes de réseaux électriques et de respect de normes sur les mobilités réduites », complète Élisabeth Dumontet, qui a repris début 2007 le salon à Épinal. Elle a ainsi candidaté pour participer à cette action collective, faisant intervenir en binôme un ergonome et une étudiante en architecture d'intérieur. « Seule, je ne l'aurais pas fait, dit-elle avec le recul. Un maître d'œuvre fait toujours un peu à son idée. Là, ils ont tenu compte de ce que nous voulions réellement. Et puis cela évite les mauvaises surprises, ça rassure sur les investissements. » « Dans ce secteur, ce sont beaucoup les fournisseurs qui sont en appui

et conseillent dans ces moments de rénovation, poursuit Michaël Paquin. Il nous a semblé important de replacer le chef d'entreprise, avec son équipe, comme le décideur et le porteur de son projet. Il n'y a pas que la dimension décorative en jeu, pour les salariés la fonctionnalité est aussi un élément de fidélisation dans un salon. »

## Maquettes 3D

« Nous avons 3/4 grands pôles précis à respecter, parmi lesquels une cabine pour les prothèses capillaires, tout en améliorant le mobilier, raconte Élisabeth Dumontet. Je ne suis pas seule dans l'histoire, nous sommes trois à travailler à temps plein et nous avons planché sur les différents projets présentés pour finir sur la composition d'un sixième. » « Au niveau de la disposition des meubles, on arrivait bien à se projeter avec les maquettes 3D », explique Alexandra Petitpoisson, qui travaille depuis 10 ans au salon. « Sans ces maquettes, j'aurais diminué au maximum les toilettes, trouvant que c'était de la place perdue », dit aussi Élisabeth Dumontet, alors qu'une solution a

## → ANNIE COIFFURE

**Secteur :** coiffure

**Activité :** salon de coiffure

**Effectif :** 2 salariés

**Région :** Lorraine

été trouvée pour en faire aussi un espace de stockage de matériel. De même, l'échange avec l'ergonome l'a convaincue d'opter pour des bacs à shampoing réglables en hauteur. « On a beaucoup moins de problèmes au niveau des postures », estime-t-elle avec un an de recul à

**@CONTACT**  
Michaël Paquin  
m.paquin@anact.fr



« Seule, je ne l'aurais pas fait. Là, ils ont tenu compte de ce que nous voulions réellement. »

Élisabeth Dumontet, directrice du salon Annie Coiffure

présent. « On voit mieux ce qu'on fait, on ne se gêne plus entre nous ; en termes de bien-être, cela a tout changé », se félicite-t-elle. « C'est un plaisir de venir travailler quand c'est refait à neuf », dit en écho Alexandra Petitpoisson.

Caroline Delabroy (journaliste)

MICHAËL PAQUIN, chargé de mission à l'Aract Lorraine

## Une méthode en trois temps

Les accompagnements se sont déclinés en trois phases, consistant en un diagnostic de l'existant et l'écoute du projet du dirigeant du salon, en la conception et la formalisation 3D de plusieurs scénarios possibles, sous l'angle ergonomie et architecture d'intérieur, puis un retour au salon pour les mettre en discussion avec le gérant et le collectif. Nous faisons la démonstration que cela a du sens, y compris dans les TPE, d'avoir une démarche

de conception participative, eu égard à ce que cela apporte en matière de fiabilité du projet et d'implication de l'équipe. Un document\* recensant toutes les étapes clés a pu être diffusé à tous les salons de la région.

\*Il est aussi téléchargeable en ligne : <http://www.anact.fr/memento-pour-reussir-la-transformation-de-mon-salon-de-coiffure-avec-les-salaries>



# Un déménagement porteur de qualité

Des mesures individuelles ont accompagné les 500 personnes impactées par la construction du nouveau siège social du Crédit Agricole régional, distant de 70 km. Le projet a aussi revu l'organisation et les méthodes de management.

**@CONTACT**  
Romain Chevallet  
r.chevallet@anact.fr

**V**ingt ans après avoir fusionné, la caisse régionale du Crédit Agricole Charente-Maritime Deux-Sèvres franchit une nouvelle étape. À la rentrée 2016, elle inaugurera dans l'agglomération de La Rochelle un nouveau siège social flambant neuf aux normes HQE (haute qualité environnementale) pointues, abritant quatre étages de bureaux, un atrium central et un vaste auditorium ayant vocation à être ouvert au public de



« Deux sujets à travailler : l'aspect social avec les mesures d'accompagnement, et l'aspect conditions de travail sur le futur site. »

Serge Lebrun, secrétaire du CHSCT

partenaires, entreprises et associations, la banque comptant sur le territoire près de 547 000 clients. Concrètement, pour les 500 salariés qui travaillaient jusqu'alors sur les sites de Niort (230 personnes) et Saintes (270 personnes), cela va se traduire par un déménagement de leur lieu de travail, distant d'environ 70 km. Depuis que le projet a été acté, en 2013, la banque coopérative et mutualiste se prépare à ce chan-

gement. « L'objectif était qu'au moment où les décisions se prennent, les impacts soient en grande partie identifiés et l'accompagnement pensé dès le début,

déclare Fabrice Bouffet, directeur du développement des ressources humaines. À ce moment-là, a été construit et établi avec les partenaires sociaux un calendrier et des engagements qui ont été tenus. »

## Acter un calendrier

« Il fallait faire avancer les choses », affirme de son côté le secrétaire du Comité d'hygiène sécurité et condi-

tions de travail (CHSCT) Serge Lebrun affilié à la CFDT (Confédération française démocratique du travail), qui se remémore « des premiers mois un peu compliqués, où toutes les organisations syndicales n'ont pas négocié ». « Mais nous avons vite acté un calendrier sur le mode de consultation des instances représentatives du personnel, poursuit-il. Il y avait deux sujets à travailler en comité : l'aspect social avec les mesures d'accompagnement, et l'aspect conditions de travail sur le futur site de La Rochelle. Nous avons beaucoup discuté des risques psychosociaux liés au déménagement, puis étendu les échanges à toutes les problématiques de santé au travail. »

Concernant le volet accompagnement, « une "Task Force" de 15 personnes a été mobilisée au niveau de la direction des ressources humaines pour recevoir individuellement chacun des 500 salariés concernés », explique Fabrice Bouffet. L'objectif était de faire un premier diagnostic des situations individuelles, autant professionnelles que personnelles. « Il nous fallait être certains qu'aucune situation difficile ne nous échappe. Il fallait aussi pouvoir rapidement détecter les difficultés et demandes de reconversion afin de proposer un programme de formation adapté. L'engagement de la direction, pour les personnes ne voulant pas aller à La Rochelle, est de retrouver un projet professionnel dans les réseaux de proximité en proposant un accompagnement personnalisé. »

ANNE BIZOUARD, directrice études et développement des ressources humaines à la Fédération nationale du Crédit Agricole

## Le Crédit Agricole construit sa propre méthode

Qu'il s'agisse de projets immobiliers, informatiques ou de process, le Crédit Agricole expérimente une méthodologie conçue par son Observatoire national des conditions de travail, en partenariat avec l'Anact. « Nous avons mis l'accent sur le fait que la conduite de changement ne doit pas seulement être sur l'aval (formation, communication), mais bien sur les phases amont, explique Anne

Bizouard. Cela, pour réunir deux choses essentielles : concevoir à partir de la réalité du travail et créer avec les salariés. Quelle que soit la nature du projet, il faut montrer qu'en faisant autrement, on produit des résultats différents. La performance est une réponse équilibrée à la satisfaction clients, entreprise et collaborateurs. »

# de vie au travail

## Former les managers

«Dès 2013, nous avons engagé un vaste mouvement de formation de notre encadrement sur l'analyse de travail, pour bien préparer l'ensemble des managers à porter ces changements-là» ajoute le directeur du développement des ressources humaines. Il met en avant «la logique d'innovation sociale» sous-tendant ce projet de déménagement qui, souligne-t-il, «n'est pas seulement un sujet immobilier, mais également un sujet de vivre et travailler ensemble, de se projeter dans un nouvel environnement». Aussi, la caisse régionale a-t-elle souhaité «prendre un temps d'avance pour que chaque salarié puisse trouver ses repères dans le nouveau site», cela dans une démarche de co-construction. Un travail a été mené avec le CHSCT et un ergonome sur la manière d'organiser les services dans le futur siège social. Il a dans un premier temps consisté à partir des réalités du travail et méthode de chaque unité, avant de se projeter sur une nouvelle manière de travailler et d'animer les équipes.

## Baromètre social

«En arrivant à La Rochelle, nous aurons modifié un certain nombre de pratiques et de fonctionnements internes», déclare Louis du Hamel, directeur de la transformation des moyens et des projets immobiliers, qui se félicite de ce que «les changements soient initiés en amont» et non, comme trop souvent, en réaction à un nouvel environnement. Dans les mesures d'accompagnement, il a par exemple été acté, pour l'ensemble des salariés, la possibilité de travailler 25 jours dans l'année à distance, dans une agence du réseau. «Cela nous oblige à revoir nos fonctionnements au quo-

tidien», relève Louis du Hamel. La digitalisation des échanges, en interne comme dans la relation client, constitue l'une des réponses, de même que l'équipement de 100% des salariés en ordinateur portable. L'espace des nouveaux bureaux a par ailleurs été pensé «pour favoriser les échanges». «Nous installons de plus un mode de management visuel, afin d'être en totale interaction avec l'ensemble

mettre d'accord avec la direction sur la mise en place d'un baromètre social qui, en relation avec l'Observatoire des conditions de travail, va permettre d'élaborer un plan d'actions concret», cite-t-il en exemple. «Un sujet en tire d'autres, poursuit-il. Sur le numérique, la direction a accepté de discuter aussi du devoir et du droit à la déconnexion. On élargit le spectre des premières négociations que l'on



**«Faire un premier diagnostic des situations individuelles, autant professionnelles que personnelles.»**

**Fabrice Bouffet, directeur du développement des ressources humaines**

de l'équipe», indique-t-il, soulignant qu'une démarche parallèle est menée avec l'ensemble des 171 agences du réseau, grâce à la mise en œuvre d'un nouveau concept favorisant la collaboration et la relation client. «Les deux évolutions doivent se faire en même temps», affirme-t-il.

Le secrétaire du CHSCT met également en avant une vision plus «macro». «Sur un projet de déménagement, nous sommes arrivés à construire des choses qui intéressent aussi notre réseau d'agences», souligne ainsi Serge Lebrun. «Nous avons réussi à nous

avait pu avoir. Si le début a été difficile pour les salariés, ils sont désormais nombreux à se projeter, et des actions concrètes sont en train de se mettre en place sur la qualité de vie au travail.» De son côté, Fabrice Bouffet espère faire la démonstration que «plus les salariés sont accompagnés et impliqués dans la transformation de leur entreprise, plus la performance globale est au rendez-vous». Pour l'heure, 9 salariés sur 10 ont totalement fait le choix de suivre leur poste à La Rochelle.

**Caroline Delabroy**

**ROMAIN CHEVALLET, responsable du département Élaboration de solutions de transfert à l'Anact**

## «Un fort enjeu de transfert»

Dans tous les essais menés par le Crédit Agricole avant de labelliser sa méthodologie, on retrouve ces trois ingrédients : l'analyse du travail réel, la co-conception avec les utilisateurs et la simulation pour projeter le travail futur avec l'utilisateur. À partir du moment où il y a un socle d'analyses posé et éprouvé, il est possible de toucher

de nombreux projets. Il y a également un fort enjeu de transfert. Plus de 300 personnes ont été formées dans les caisses régionales pour intégrer l'analyse de travail dans les projets de transformation. Le profil était au début plutôt RH, puis chefs de projet et services d'organisation... cela me paraît révélateur d'un besoin.



# Ergonomie et production : un concept mûr

La filière agroalimentaire régionale encourage les entreprises à intégrer les conditions de travail à leurs projets d'investissement.

## → IL ÉTAIT UN FRUIT

**Secteur :** agroalimentaire

**Activité :** fabrication de fruits séchés

**Effectif :** 4 salariés

**Région :** Languedoc-Roussillon

**@CONTACT**  
Catherine Pinatel  
c.pinel@anact.fr

C'est une toute nouvelle entreprise agroalimentaire de la région. «Il était un fruit» a germé dans l'imagination de Laure Vidal en 2013, jusqu'à ce qu'elle dépose ses statuts en mai 2014. «Nous sommes partis d'une idée innovante, il nous fallait tout construire», raconte aujourd'hui la chef d'entreprise. Partant du prin-

testé le marché et validé que le «concept tenait la route». «À présent, nous sommes en phase d'industrialisation pour rentrer dans un prix de revient intéressant», déclare Laure Vidal, qui s'apprête pour cela à déménager dans un nouvel atelier et site de production.

## Former un binôme

Adhérente à l'association Languedoc-Roussillon Industries Agroalimentaires (LRIA), qui assiste les entreprises du secteur dans leur développement, elle a tout de suite répondu favorablement au projet

projets». «Pour aller plus loin dans notre dynamique régionale sur les conditions de travail, nous avons souhaité traiter les problématiques d'ergonomie comme un levier de performance, poursuit Anne Chassang. Nous nous sommes tournés vers notre expert en performance industrielle pour la connaissance qu'il avait des projets potentiels et nous avons choisi de former un binôme en associant ses compétences à celle d'un ergonome.»

## Intégrer le capital humain

C'est justement cette complémentarité qui a séduit Laure Vidal. «Cela répondait à un double objectif pour nous, celui de la performance industrielle et de l'ergonomie, énonce-t-elle. Je considère comme essentiel, dans notre croissance, d'intégrer le capital humain. Le fait d'avoir ce regard croisé a été très positif pour concevoir notre nouvelle unité de production.» Les échanges avec l'ergonome lui ont par exemple permis d'intégrer tout de suite la question de l'éclairage, afin de favoriser la lumière naturelle. Côté performance, l'entreprise a pu inclure à sa réflexion «tous les flux, sans oublier le traitement des emballages vides». Pour parvenir à une «structure suffisamment souple et flexible en fonction des fruits de saison», dont le traitement implique des machines différentes, il a fallu pas moins de 11 versions du projet. Pas de quoi décourager l'équipe de «Il était un fruit», pour qui cette anticipation a aussi permis d'aborder plus sereinement la phase de consultation des entreprises travaillant sur la nouvelle unité de production. Le déménagement est prévu en mai.



**«Le fait d'avoir ce regard croisé a été très positif pour concevoir notre nouvelle unité de production.»**

Laure Vidal, chef d'entreprise de «Il était un fruit»

cipe qu'il n'est pas toujours facile de manger quotidiennement des fruits, elle a développé une gamme attractive de fruits séchés, des fruits de saison et produits localement, commercialisés dans des sachets aisément transportables, à l'école ou sur son lieu d'activité. La première année, la jeune entreprise a

d'un accompagnement en partenariat avec l'Aract Languedoc-Roussillon. Celui-ci s'est inscrit dans une action collective rassemblant une dizaine d'entreprises dans l'objectif, explique Anne Chassang, chargée de mission à la LRIA, de «montrer que le fait d'intégrer les conditions de travail est une modalité de réussite des

CATHERINE PINATEL, chargée de mission à l'Aract Languedoc-Roussillon

## Une bibliothèque de situations de référence

L'idée de cette action collective est d'accompagner des entreprises dans leur projet d'investissement en y injectant les dimensions ergonomie et performance industrielle. Cette double approche leur montre que les conditions de travail contribuent à leur performance industrielle. L'ergonome va apporter des éléments plus spécifiques sur les méthodes de réalisation des tâches, qui vont alimenter la

réflexion sur le projet d'entreprise et permettre d'anticiper le travail futur. Nous sommes en train de capitaliser sur une bibliothèque de situations de référence concrètes, que viendra compléter un support numérique mis à disposition des sociétés pour leur apporter des repères méthodologiques et les aider à intégrer la qualité de vie au travail à leur conduite de projet de développement.



Caroline Delabroy

Tout au long du chantier, cette filiale du groupe Eramet a imposé aux constructeurs et fournisseurs une analyse des risques et des modifications en conséquence des différents lots.

# Sécurité à la conception : l'enjeu de l'usine 4.0

L'équipe projet a vécu de 2008 à 2012, le temps de concevoir, construire et lancer l'usine du Puy-de-Dôme destinée à héberger le nouveau four d'élaboration sous vide du métallurgiste Aubert & Duval. Le rôle de cet équipement est d'élaborer sous vide des aciers et super-alliage, en obtenant ainsi une grande propreté et des propriétés mécaniques élevées. Et ce, pour les marchés de l'aéronautique, de l'énergie, du nucléaire ou encore du secteur de la défense.

## Partir de l'étude de flux

Chargé de mener à bien ce vaste chantier, Benoît Delvincourt s'est appliqué « à mettre de la sécurité à la conception », la politique de l'entreprise rejoignant « des convictions personnelles » fortes d'une longue expérience professionnelle qui lui a fait « avoir du recul sur les différents métiers opérationnels ». Un technicien sécurité à l'élaboration a ainsi fait partie de l'équipe projet. « Ce sujet était complètement intégré à l'organisation », relève Benoît Delvincourt. Selon lui, « tout a commencé par l'étude de flux pour dimensionner l'usine et travailler sur leur simplification ». « Pendant plusieurs mois, nous nous sommes beaucoup challengés pour avoir la fabrique la plus fluide possible, poursuit-il. Nous en sommes sortis avec des décisions de conception et de flux permettant d'éliminer les risques sécurité. » À l'extérieur du bâtiment, il a été décidé d'une circulation à sens unique des véhicules pour éviter tout croisement. À l'intérieur, les visiteurs évoluent sur un passage sécurisé à 6 mètres du sol, sans accès aux zones de travail, mais avec une vision globale de l'atelier. Au total, une centaine d'avis ont découlé de cette étude, qui a impliqué

aussi les opérationnels. « J'ai demandé à la maîtrise d'œuvre d'intégrer dans les cahiers des charges ces hypothèses de base HSE (hygiène, sécurité, environnement) », indique Benoît Delvincourt.

## Méthode AMDEC

L'autre phase décisive du projet a consisté à imposer à tous les fournisseurs et constructeurs une analyse de risques selon la méthode AMDEC\*. Autrement dit, à lister et coter les risques en fonction de leur fréquence et de leur gravité qu'il s'agisse de sécurité, d'environnement, de main-

## → FILIALE ERAMET

**Secteur :** industrie

**Activité :** métallurgie de pointe

**Effectif :** 1 500 salariés

**Région :** Auvergne-Rhône-Alpes

chef de projet. L'expérience d'exploitant sur le four ancien et l'étude HSE ont permis de compléter la cartographie. Concernant le four d'élaboration sous vide, l'étude a coûté 50 000 € et a identifié plus de 500 dangers. « Pour chacun d'eux, nous avons décidé d'actions, dont la plupart étaient à la conception. » Six journées de travail en commun ont par ailleurs été menées avec le constructeur pour



© Michel Label

« Tout a commencé par l'étude de flux pour dimensionner l'usine et travailler sur leur simplification. »

Benoît Delvincourt, chef de projet lors de la construction de l'usine

tenance, de qualité des produits, de montage, etc. « La méthode peut paraître lourde, certains constructeurs n'étaient d'ailleurs pas très convaincus, mais cela nous a tout de suite permis de cibler tous les risques et d'imposer une modification de conception et de design », déclare le

valider une analyse unique. « C'est un jalon du projet stratégique, parce que nous pouvions encore alors changer les choses », conclut Benoît Delvincourt, qui a inauguré la nouvelle usine en 2012.

Caroline Delabroy

\*Analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité.

« BENOÎT DELVINCOURT, chef de projet lors de la construction de cette nouvelle usine

## Une démarche généralisée dans le groupe

Nous avons réalisé 10 AMDEC sur les différents lots avec cette démarche de co-appropriation fournisseur-client, ce qui est très rare dans les projets d'investissements. C'est quelque chose que nous avons généralisé depuis dans le groupe. Cela a un coût, mais il faut regarder les effets positifs sur la performance, la sécurité, les conditions de travail optimisées. Si nous n'avions pas mené toutes ces études sur les risques, cela

n'aurait pas impacté le démarrage, mais le fonctionnement à terme aurait été plus accidentogène. L'accès aux zones de maintenance est par exemple sécurisé et facile. La montée en puissance de l'usine s'est faite comme prévu. Depuis trois ans, il n'y a pas eu de problème de sécurité lié à la conception. Par ailleurs, il y a eu très peu de modifications, de fiabilisation, qui d'habitude coûtent cher dans les premières années.

# Pas de recyclage, mais un traitement de solutions

Dans cet accompagnement, la démarche a d'abord consisté à séquencer les activités de l'atelier avant de mettre au débat les différents schémas du nouvel aménagement.

**@CONTACT**  
Guénohé Trébossen  
g.trebossen@anact.fr

**D**es différentes activités opérées dans l'agglomération angevine par l'ESAT La Gibaudière, le traitement des déchets est la plus visible et connue du public. L'établissement, qui emploie 105 travailleurs handicapés et 20 encadrants, a 10 ans d'expérience dans la collecte, le tri et le recyclage de cartons, plastiques durs et souples et autre polystyrène. Au moment de doubler l'effectif, et de développer une nouvelle offre de valorisation du bois, l'entreprise a sollicité l'Aract Pays de la Loire pour un accompagnement portant sur l'aménagement de l'atelier de 1000m<sup>2</sup>. «Je voyais tout ce flux nouveau, et l'organisation du travail qui n'avait pas évolué... ma priorité était la sécurité avant tout», déclare Hervé Rémy, directeur de la structure.

## Séquencer les activités

À titre d'exemple, des personnes faisaient du tri de détail au milieu du va-et-vient de camions. L'atelier



« Cette simulation a été décisive, elle a permis d'impliquer les personnes qui vivent dans l'atelier. »

Hervé Rémy, Directeur de l'ESAT La Gibaudière

## → ESAT LA GIBAUDIÈRE

**Secteur :** services

**Activité :** traitement des déchets

**Effectif :** 125 personnes

**Région :** Pays de la Loire

consiste en un bâtiment principal qui abrite deux grosses presses à balles, un parc aérien servant à la réception, au stockage et à l'expédition des déchets, ainsi que plusieurs abris annexes affectés à d'autres fonctions. «Il fallait donner une lecture de flux, séquencer les différentes activités et mettre en évidence cette évolution avec une notion de "front" et "back-office" », analyse Guénohé Trébossen, chargé de mission à l'Aract Pays de la Loire. Mais avant toute chose, il fallait partir d'un diagnostic commun sur l'existant. «C'est quelque chose de véritablement pédagogique, basé sur le constat», souligne Hervé Rémy, qui qualifie l'ensemble de la démarche de «très structurante».

## Passer par la simulation

Après ces premières réflexions, le groupe composé de la direction, du responsable de production et du moniteur a travaillé sur les grandes

lignes de l'aménagement futur de l'atelier, avec l'appui du chargé de mission Aract. Il a dans un premier temps recensé les machines et postes de travail à positionner, et recouru à la méthode des chaînons de l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) afin de faciliter les transferts entre eux. Dans un deuxième temps, différents schémas ont été débattus à l'aide de simulation sur papier représentant les éléments à placer. «Par cette technique d'essais erreurs, une implantation acceptable et respectant au mieux les critères a pris peu à peu forme », observe Guénohé Trébossen.

« Cette simulation a été décisive, elle a permis d'impliquer les personnes qui vivent dans l'atelier », souligne de son côté Hervé Rémy. «L'atelier n'est plus le même aujourd'hui, poursuit-il. Nous avons fait des travaux pour refaire une dalle et tourner de 90° l'axe du compacteur. Les personnes qui travaillaient dans le préau sont désormais dans un local aménagé pour éviter bruits et courants d'air. À l'extérieur, nous avons posé des racks de stockage et limité les zones de croisement dangereuses. » Tout cela en respectant le budget initial de 25 000 €, précise le directeur, qui s'est aussi donné le temps d'éprouver à la réalité le nouveau schéma. D'abord temporaires, les nouveaux marquages au sol vont ainsi être bientôt pérennisés.

GUÉNOHÉ TRÉBOSEN, chargé de mission à l'Aract Pays de la Loire

## Des investissements mieux répartis

Outre son aspect participatif, fondamental dans la gestion de projet, cette démarche permet d'éviter d'aller trop vite vers les solutions et de dépassionner le débat, entre attentes d'un côté et budget de l'autre. Le premier travail consiste en effet à amener les protagonistes à temporiser cette dynamique de recherche de solutions pour se focaliser

sur l'analyse de la question : quelle est la problématique qui se pose derrière ? Une fois l'interrogation bien formulée, le groupe peut trouver la bonne réponse. Les simulations permettent alors de rester dans le concret. Au final, il apparaît dans ce cas que l'investissement a pu être mieux réparti en fonction des besoins réels.



Caroline Delabroy



# De l'intention à la réussite d'un projet

Le réseau Anact est engagé auprès des collectivités, des branches professionnelles et des filières pour soutenir les TPE et PME dans leurs projets d'investissement.

Fiche réalisée par Ludovic Bugand (contact : l.bugand@anact.fr)

## ACCOMPAGNEMENT D'ENTREPRISES

- Diagnostic basé sur l'analyse du travail.
- Enrichissement du cahier des charges.
- Animation des démarches de simulation.
- Appui à la construction de projets collectifs et participatifs.
- Évaluation de nouveaux systèmes de travail.

## CONDUITE D' ACTIONS COLLECTIVES

- Montage et coordination d'ingénierie collective.
- Animation de réseaux de conseils en entreprise.
- Maillage des ressources du territoire (écoles, fab lab, centres techniques...).
- Transfert vers les entreprises (sensibilisation, outillage...).

**OBJECTIF :** rendre accessibles des outils et des méthodes comme la simulation qui permettent aux entreprises de réussir leur projet et de concevoir un travail futur de qualité.

### ÉTAPE 1

#### ANTICIPER

«ANALYSER L'EXISTANT POUR MIEUX PENSER L'AVENIR»

### Enjeux

- Maîtriser la faisabilité du projet en identifiant très tôt les réels besoins et les opportunités.
- Anticiper et accompagner les changements induits par le projet.

### Actions

- Construire avec les salariés concernés un même diagnostic de la situation existante.
- Définir les objectifs du projet dans toutes ses dimensions (économique, technique, organisationnelle, RH, environnementale).
- Identifier les situations atypiques, les aléas, les variabilités à simuler dans la phase de conception.
- Définir les modalités d'implication, d'information et d'accompagnement des salariés.

### PISTE 2

#### CONCEVOIR

«ENVISAGER PLUSIEURS OPTIONS ET SIMULER LE TRAVAIL FUTUR AVANT DE RETENIR LA SOLUTION»

### Enjeux

- Prendre les bonnes décisions en se projetant concrètement dans l'avenir grâce à la simulation.
- Maîtriser le projet en formalisant un cahier des charges.
- Permettre aux futurs utilisateurs de s'approprier les changements en cours.

### Actions

- Modéliser différents scénarios de conception sur des supports (plan, maquette 3D...) facilitant la visualisation par des non-experts et la simulation.
- Simuler l'activité future avec les usagers.
- Utiliser une grille d'évaluation sur la base des objectifs du projet et du diagnostic.
- Formaliser des attentes précises dans le cahier des charges transmis au prestataire.

### PISTE 3

#### RÉALISER

«S'AJUSTER POUR FACILITER LA "PRISE EN MAIN" DU NOUVEAU SYSTÈME»

### Enjeux

- Éviter les mauvaises surprises lors de l'implantation.
- Gérer au mieux la phase de transition.

### Actions

- Passer par une étape d'expérimentation (prototype, ligne pilote...).
- Suivre régulièrement le chantier au regard des exigences du cahier des charges.
- Adapter les ressources et/ou les objectifs le temps des modes dégradés.
- Répondre aux besoins de formation.

### PISTE 4

#### UTILISER

«CONTINUER À DISCUTER DU TRAVAIL POUR NE PAS DÉCEVOIR»

### Enjeux

- Optimiser l'utilisation du nouveau système de travail.
- Maintenir l'implication des salariés.
- Faire progresser l'organisation.

### Actions

- Mettre en place des retours d'expériences avec l'équipe projet et des utilisateurs.
- Procéder aux ajustements nécessaires.
- Rester en soutien des équipes.
- Accompagner le développement d'usages non prévus.

## PUBLICATIONS DU RÉSEAU

**Conduire un projet d'amélioration des conditions de travail dans le secteur agroalimentaire.**

**Les bonnes questions à se poser pour réussir un projet d'investissement en y intégrant la prévention des risques,**

Guide méthodologique, Aract Nord-Pas-de-Calais, 2015, 24 p.

**Mémento pour réussir la transformation de mon salon de coiffure avec les salariés,**

Aract Lorraine, 04/2015, 6 p.

**Concevoir la boulangerie de demain : aménagement des locaux et organisation du travail. Guide pour les artisans boulangers et boulangers-pâtisseries,**

Aract Languedoc-Roussillon et coll., 10/2013, 16 p.

**La gestion d'un projet RFID : conseils et témoignages. Ce qu'il faut savoir avant de commencer un projet RFID...**

Aract Nord-Pas-de-Calais, CITC et coll., 2013, 54 p.

**La conception des situations de travail dans les petites et moyennes entreprises. Comment prendre en compte les conditions de travail ?**

Aract Basse-Normandie, 11/2011, 28 p.

**Réussir un projet de conception et d'aménagement de bâtiment en PME : l'enjeu des conditions de travail,**

R. Chevallet, D. Baradat, Anact, 03/2010, 40 p.

**De la faisabilité à la réalisation de vos... projets d'investissement. Le guide des bonnes pratiques de conduite de projet,**

M. Coppi, N. Juran, CESTP-Aract Picardie, 2009, 10 p.

**Réussir un projet système d'information en PME : l'enjeu des conditions de travail,**

R. Chevallet et coll., Anact, 2007, 48 p.

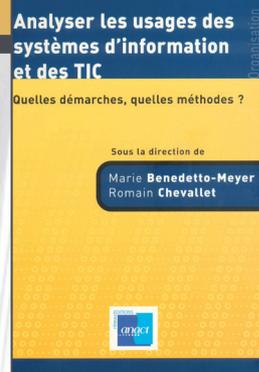
**Réussir un projet industriel en PME : l'enjeu des conditions de travail,**

D. Baradat, L. Bugand, M. Coppi, P. Bossard, Anact, 2007, 40 p.

## AUX ÉDITIONS DE L'ANACT

**ANALYSER LES USAGES DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET DES TIC : QUELLES DÉMARCHES, QUELLES MÉTHODES ?**  
M. Benedetto-Meyer, R. Chevallet

Un système d'information sous-utilisé, des usages «détournés», des collaborateurs soupçonnés de «résister au changement», des performances loin des objectifs fixés... Le constat n'est pas rare. Pour aider les entreprises à éviter les écueils, cet ouvrage montre comment l'analyse d'usage permet d'anticiper et d'ajuster les conditions nécessaires à l'appropriation d'un système ou de TIC par l'organisation et les utilisateurs. Il donne à voir huit démarches et méthodes de chercheurs — sociologues, gestionnaires, ergonomes, psychologues — et d'un consultant. Commandités par le réseau Anact, en partenariat avec le CIGREF et Orange Labs, ces travaux, menés en entreprises, ont une forte visée opérationnelle.



**Ergo-conception : intégrer une approche ergonomique dans les projets d'investissement. Retours d'expériences sur 12 accompagnements,**

Aract Pays de la Loire et coll. 2007, 9 p.

## AUTRES PUBLICATIONS

**Théorie, méthodes et organisations de la conception,**  
A. Hatchuel, B. Weil, P. Le Masson, Presses des Mines, 11/2014, 462 p.

**L'impact des TIC sur les conditions de travail,**  
T. Klein, D. Ratier, Centre d'analyse stratégique, 2012, 328 p.

**Conception des lieux et des situations de travail. Santé et sécurité : démarche, méthodes et connaissances techniques,**  
INRS, 09/2011, 152 p.

**Simulation organisationnelle : innovation ergonomique pour innovation sociale,**  
L. Van Belleghem, SELF, 2012, 9 p.

**Des fonctions de la simulation des situations de travail en ergonomie,**  
F. Daniellou, Activités revue électronique, n° 2, 2007, pp. 77-83.

**Prendre en compte l'activité de travail pour concevoir,**  
P. Béguin, Activités revue électronique, n° 2, 2007, pp. 107-114.

sur anact.fr ←  
← sur le web

Espaces de travail  
[www.anact.fr/themes/espaces-de-travail](http://www.anact.fr/themes/espaces-de-travail)

Investissement industriel  
[www.anact.fr/themes/investissement-industriel](http://www.anact.fr/themes/investissement-industriel)

E-learning « Réussir son projet d'investissement » de l'Aract Picardie  
[www.cestp.aract.fr/-E-learning-](http://www.cestp.aract.fr/-E-learning-)

Alliance Industrie du Futur  
[www.allianceindustrie.wix.com/industrie-dufutur](http://www.allianceindustrie.wix.com/industrie-dufutur)