

Rétrospective

LES ÉVOLUTIONS MARQUANTES DU MONDE DU TRAVAIL AU COURS DES 25 DERNIÈRES ANNÉES

En s'appuyant dans un premier temps sur une analyse des évolutions majeures de la production et de l'organisation du travail sur la période 1990-2015, l'INRS a réalisé un véritable exercice de prospective sur les activités productives en France des 25 prochaines années. Avec pour finalité d'identifier et d'anticiper les risques auxquels le travailleur de demain pourrait être confronté. Cet article est le premier d'une série de trois articles.

THE STANDOUT CHANGES IN THE WORKING WORLD OVER THE LAST 25 YEARS – Based initially on analysis of the major changes in production and in organisation of labour over the period from 1990-2015, INRS has conducted a genuine prospective exercise on the productive activities in France for the next 25 years. The end purpose is to identify and to anticipate the risks that the workers of tomorrow might be faced with. This article is the first of a series of three articles.

MICHEL
HÉRY,
CATHERINE
LEVERT
INRS, Mission
Veille et
prospective

À travers l'exercice de prospective « Modes et méthodes de production en France en 2040 – Conséquences en santé et sécurité au travail »¹ (Cf. Encadré), il s'agit pour l'INRS d'imaginer des futurs possibles pour l'homme au travail et les risques auxquels il sera confronté. Certes, plusieurs rapports ont déjà été consacrés aux questions de la production en général, de l'emploi et des métiers, des conditions de travail [1-4] qui, soit parce qu'ils s'inscrivent eux-mêmes dans une logique prospective, soit parce qu'ils décrivent des tendances fortes sur les dernières années (intensification du travail, augmentation de

la prescription, etc.), fournissent des éléments de cadrage pour ces futurs. Pour autant, aucun d'entre eux n'a considéré les questions des risques professionnels et de leur prévention comme éléments centraux de la réflexion.

C'est donc logiquement, avec des acteurs ayant déjà travaillé sur ces problématiques qui influencent fortement les questions de santé et sécurité au travail, que l'INRS a noué des partenariats pour réaliser cet exercice et constituer le groupe projet :

- l'Anact (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail);
- l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail);

REMERCIEMENTS

Ont participé à ce travail des experts INRS (A. Aublet-Cuvelier, D. Baptiste, J.-C. Blaise, S. Brunet, A. Chollot, B. Courrier, B. Courtois, C. David, B. Delecroix, M. Favaro, V. Govaere, N. Guillemey, M. Guimon, B. Honnert, P. Jandrot, F.-X. Keller, A. Lux, E. Morvan, B. Oury, M. Pourquet, J.-L. Poyard, L. Ronco, J. Shettle, J. Triolet, N. Trompette et A. Vignier), ainsi que

des ingénieurs-conseils de la Direction des risques professionnels de la CNAMTS (P. Biélec, P. Bourges, Y. Créau, T. Fassenot et F. Fougerouze). Les membres du groupe projet sont J. Bertin (Aravis), P. Biélec (DRP, CNAMTS), S. Binet (INRS), T. Coutrot (Dares), F. Dumalin (Anact), M. Héry (INRS), C. Jolly (France stratégie), F. de Jouvenel (Futuribles) et L. Laurent (Anses).



© Nini la Caille pour l'INRS

- l'Aravis (Agence Rhône-Alpes pour l'amélioration des conditions de travail);
- la Dares (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques, auprès du ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social);
- la DRP (Direction des risques professionnels) de la CNAMTS;
- France stratégie.

Un accompagnement a été assuré par Futuribles, notamment pour la méthodologie employée lors cet exercice.

Les résultats de cet exercice vont faire l'objet d'une série de trois articles dans cette revue. Ce premier article présente les principaux résultats de la phase rétrospective, soit les évolutions majeures concernant la production et son organisation identifiées au cours des 25 dernières années et susceptibles de soulever de nouvelles questions de santé et de sécurité au travail pour la période à venir. Le deuxième article sera consacré aux six thèmes principaux identifiés, autour desquels organiser la réflexion sur les évolutions possibles de la production et de son organisation au cours des 25 ans à venir. Enfin, le troisième présentera les principaux résultats de l'exercice de prospective. L'accent sera mis sur les points sensibles qui auront été identifiés, c'est-à-dire ceux dont les

évolutions possibles dans le futur sont susceptibles d'influencer fortement le développement des activités productives en France au cours des 25 années à venir et donc les risques professionnels. Avec une question en point de mire: quelles politiques envisager selon les évolutions possibles en santé et sécurité au travail?

Les évolutions marquantes dans le monde du travail au cours des 25 dernières années

Cette phase rétrospective a permis d'identifier onze domaines relatifs aux modes et aux méthodes de production dans lesquels des évolutions significatives ont été enregistrées au cours de la période considérée².

Des exigences croissantes de retour rapide sur investissement

Dans un contexte de mondialisation de l'économie et de la production, les entreprises et les États, à travers leurs politiques fiscales, voire leurs systèmes de protection sociale, ont été progressivement mis en concurrence dans le cadre de chaînes de valeur mondiales³. Cette concurrence a contribué à la restructuration du système productif en France, avec une diminution de la part relative de l'industrie et une augmentation (en relatif et en absolu) du tertiaire. Cela intervient dans un contexte où le gestionnaire occupe une part sans



ENCADRÉ

L'EXERCICE DE PROSPECTIVE

Il comprend quatre parties principales.

Une phase rétrospective sur la période 1990 - 2015

Au cours de cette phase, qui a débuté en décembre 2014, il s'est agi d'identifier les paramètres (variables) susceptibles d'avoir une influence significative sur les évolutions de la production au cours de la période considérée (de 2015 à 2040). La finalité de l'exercice étant une réflexion sur les questions de santé et de sécurité au travail, il a été demandé aux différentes personnes sollicitées d'accorder une place centrale dans leur réflexion aux paramètres qui étaient les plus susceptibles d'exercer une influence dans ces domaines. Le mode opératoire consistait à mettre en évidence les évolutions majeures intervenues au cours de la période 1990-2015, soit un laps de temps rétrospectif (25 ans) équivalent à celui envisagé dans le futur.

Une quarantaine d'experts a été sollicitée au cours de cette phase sous la forme d'entretiens individuels ou par groupe de quatre à six personnes :

- les membres du groupe projet (émanant des partenaires de l'exercice), qui ont présenté les travaux et l'état de la réflexion de leurs organismes;

- les ingénieurs de la Direction des risques professionnels (DRP) de la CNAMTS;
- des dirigeants de grandes entreprises ayant déjà mené une réflexion sur l'évolution de leurs politiques de prévention des risques professionnels;
- une trentaine d'experts de l'INRS, de spécialités et de modes d'interventions différents (chercheurs, experts d'assistance, etc.).

Une phase prospective sur la période 2015-2040

À partir des variables identifiées au cours de la première phase, le groupe projet a déterminé six thèmes principaux autour desquels organiser la réflexion sur les évolutions possibles (tendancielle, points d'inflexion, éléments de rupture, etc.) susceptibles d'intervenir au cours des 25 ans à venir. Chacun de ces thèmes a fait l'objet d'un atelier d'une journée, qui réunissait entre dix et quinze experts (différents pour chacun de ces séminaires) issus du monde académique, de l'entreprise (ressources humaines, prévention des risques professionnels, production), des partenaires sociaux ou de la prévention institutionnelle. Les six thèmes étaient les suivants :

- Chaînes de valeur mondiales ou autoproduction et échanges locaux ?
- Travail ou emploi ? De quoi avon-

- nous besoin pour être heureux ?
- Tous entrepreneurs nomades ?
- La société du risque zéro ?
- Dans un monde robotisé, quelle place pour le travail de l'homme ?
- Travail prescrit ou autonome ? Innovation épanouissante ou aliénante ?

Les déclinaisons en santé et sécurité au travail

À partir d'une quarantaine d'hypothèses prospectives issues des réflexions des séminaires thématiques, un groupe de six experts de l'INRS (groupe d'appui) a été invité à réfléchir au cours d'un séminaire de deux jours à leurs conséquences en termes de risques professionnels et aux évolutions nécessaires en termes de prévention (mais aussi de structures de prévention) pour y répondre. Ces résultats ont ensuite été présentés au groupe projet afin de s'assurer que le sens des hypothèses prospectives n'avait pas été détourné, voire trahi.

La restitution publique

Outre la présentation des résultats de l'étude, il s'agira, au cours de cette journée prévue en novembre 2016, d'amorcer une réflexion entre le monde de l'entreprise, la sphère politique et les préventeurs sur les évolutions possibles et les réponses à y apporter.

cesse croissante dans la définition de la stratégie de l'entreprise.

Le report de la pression et des contraintes sur d'autres entreprises

La sous-traitance (de spécialité ou de capacité) est une réponse à cette agilité accrue qui est imposée aux entreprises. Les corollaires sont, d'une part, la dépendance financière souvent forte des entreprises face à leurs donneurs d'ordres, contraintes de s'adapter pour répondre à leurs exigences (avec comme échappatoire de reporter elles-mêmes la contrainte sur leur(s) propre(s) sous-traitant(s)) et, d'autre part, la dépendance technique de certains donneurs d'ordres dont la compétence s'est amenuisée avec le recours toujours accru à la sous-traitance, au risque d'une certaine perte de contrôle sur leurs propres processus.

La montée en puissance des systèmes de management par la qualité

Ces systèmes ont été la réponse à ce risque de perte de contrôle. Ils ont eu pour résultat d'augmenter la qualité globale de la production, les défauts étant détectés de plus en plus en amont de la chaîne de production. Au niveau individuel, la prescription croissante liée à ces systèmes, l'automatisation croissante, l'élargissement des tâches des opérateurs ont contribué à l'intensification du travail. Cette logique n'est pas l'apanage de l'industrie, mais touche également le secteur tertiaire.

La naissance de grands groupes de service

Ce contexte d'externalisation a constitué un terrain fertile pour la constitution de grands groupes de services qui ont pour objectif d'apporter une réponse globale aux besoins des entreprises

donneuses d'ordres. Leur intervention peut toucher tous les domaines de l'industrie et des services. Leur taille (parfois supérieure à celle de leurs clients) et leur forte technicité en font des entreprises performantes en termes de capacité à évaluer les risques. Cette capacité ne se retrouve pas toujours au niveau de l'intervention, la gestion des agences locales étant trop contrainte par les clients (mais il existe des contre-exemples).

Une certaine réinternalisation de tâches par les entreprises donneuses d'ordres

Ce phénomène d'externalisation croissante n'est cependant pas linéaire. Pour différentes raisons (nécessité de maintenir un contrôle strict de la production, risques de contrefaçon, problème d'image de marque à travers la responsabilité sociale d'entreprise, volonté de conserver son personnel et son savoir-faire en période conjoncturelle de moindre activité, etc.), certaines entreprises ont été amenées à faire pour partie machine arrière, en réinternalisant certaines activités auparavant confiées à des sous-traitants. Dans certains secteurs, comme notamment l'informatique, un nouvel équilibre vers une plus forte réinternalisation semble être plus que conjoncturel.

Des modes de production exportés du secteur secondaire vers le tertiaire

Les services adoptent de plus en plus souvent un mode de fonctionnement calqué sur celui de l'industrie. Ainsi, le *lean*, après avoir percolé naturellement de l'industrie vers la construction (suppression des ruptures de charge), devient une méthode d'organisation dans tous les autres secteurs d'activité, notamment dans le domaine de la santé. L'automatisation des activités de services (dans le secteur bancaire, par exemple) est le pendant de la robotisation industrielle. Le client est lui-même mis à contribution que ce soit de façon active (utilisation d'automates pour la fourniture de services ou les encaissements) ou passive (à travers la fourniture de données personnelles).

Une société du « zéro stock » et du « zéro délai »

À la faveur de la multiplication des échanges à l'échelle planétaire, les services des transports et de la logistique ont connu une forte croissance. Des phénomènes comme le « zéro stock » et l'explosion du commerce électronique ont également contribué à cette expansion. Ces activités sont aussi celles dans lesquelles les mutations technologiques et organisationnelles sont apparues comme les plus fortes: fort recours à des travailleurs détachés⁴, robotisation de la préparation des commandes, livraisons du dernier kilomètre⁵, etc. L'impression domine que ces changements n'en sont encore qu'à leur début.

L'influence de l'environnement dans la réorientation de la production

Si la question environnementale a surtout été considérée comme une source d'inquiétude pour le futur plutôt qu'elle n'a influé réellement sur la période, le regard a commencé à changer sur un certain nombre de problématiques. Le déchet est encore vécu comme une contrainte, mais il est aussi déjà envisagé comme une ressource potentielle, par le tri et le recyclage. La montée en puissance des énergies renouvelables et des biotechnologies ont aussi contribué à cette prise de conscience.

Une automatisation de plus en plus poussée

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ont démultiplié et accéléré les possibilités d'échanges, posant avec une certaine acuité la question de leur maîtrise. L'enrichissement et la diversification des tâches, parallèlement à leur standardisation, ont imposé aux travailleurs de développer de nouvelles compétences. Paradoxalement, les NTIC peuvent aussi aboutir à un appauvrissement du travail effectué avec une perte de maîtrise de son travail pour l'opérateur. Au niveau des risques professionnels, la multiplication des guichets automatiques, par exemple, a pu augmenter le risque de violences verbales voire physiques pour les chargés de clientèle restants, en contact direct avec les porteurs de dossiers complexes, et parfois peu outillés pour répondre à leurs demandes. Par ailleurs, dans certains cas, les NTIC ont aussi pu contribuer à l'effacement partiel des frontières entre vie professionnelle et vie privée.

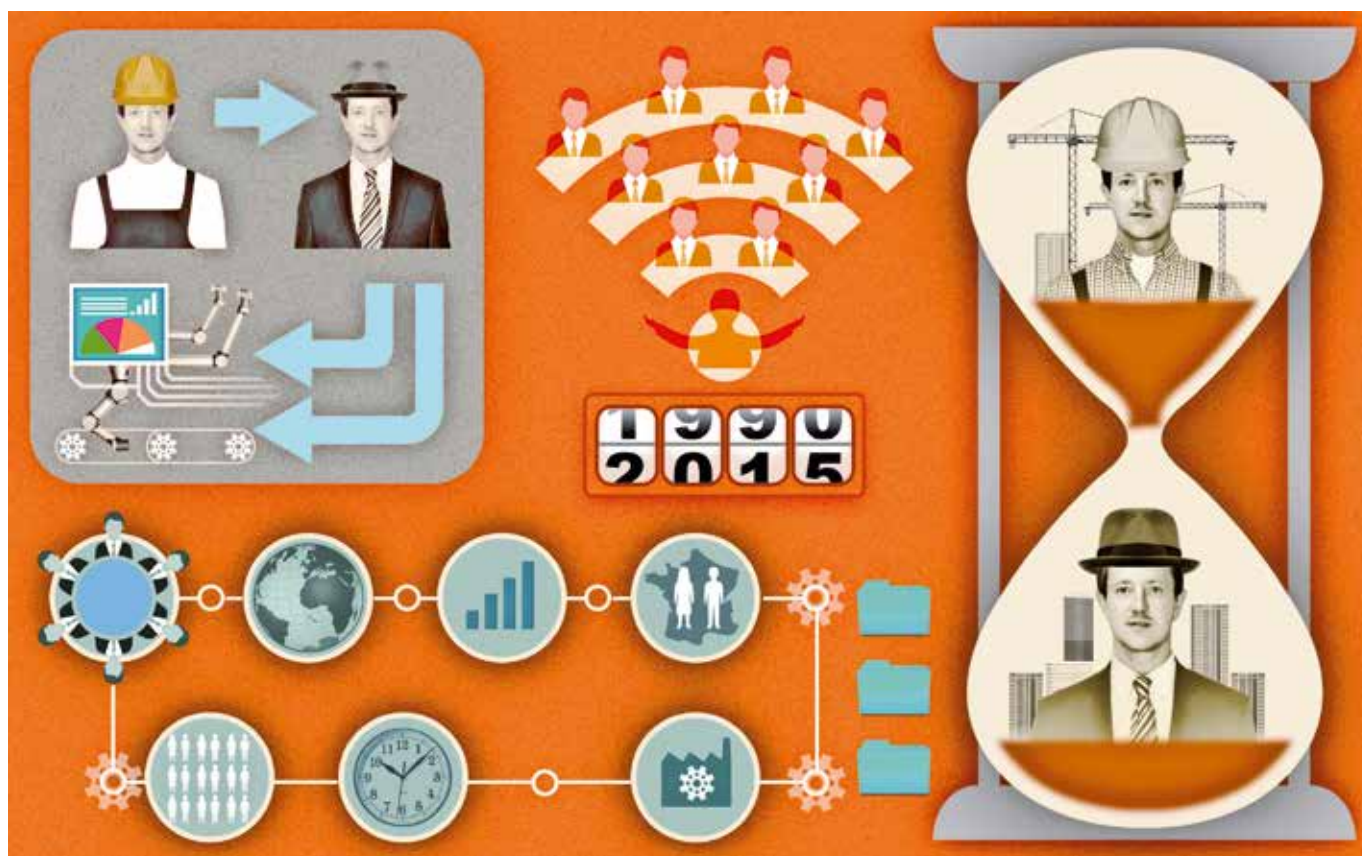
De nouvelles formes d'emploi

Toutes les politiques de l'emploi menées sur la période ont eu pour finalité d'assouplir les règles de fonctionnement du marché du travail: allègement des contraintes de recours aux contrats à durée déterminée, extension du travail de nuit des femmes et du travail dominical, promotion de l'auto-entrepreneuriat. Dans le même temps, le chômage de masse a augmenté le nombre de temps partiels non choisis. Si le contrat à durée indéterminée n'a pas été remis en cause et demeure très majoritaire, les évolutions des possibilités d'emploi au cours de la période ont contribué à affaiblir sa légitimité comme référence unique. Des formes d'emploi non salarié comme l'auto-entrepreneuriat se sont aussi développées sur la fin de la période. Enfin, dans un autre registre, le développement du télétravail, à domicile ou dans des espaces dédiés, contribue aussi à faire évoluer le paradigme de l'emploi classique.

Des collectifs de travail mis à mal

L'individualisation des tâches, les procédures





© Nini la Caille pour l'INRS

qualité, le suivi individuel de l'activité et de la performance, la diminution parfois forte des effectifs, l'intensification du travail ont souvent conduit à un affaiblissement des collectifs de travail. La flexibilité accrue, qu'elle ait été mise en place en contrepartie des 35 heures ou favorisée par les accords interprofessionnels plus récents, peut aussi y participer. Selon les conditions de leur mise en œuvre, les 35 heures ont aussi pu contribuer à renforcer, dans certaines entreprises, un monde du travail à deux vitesses : relativement protégé ou beaucoup plus flexible.

Les questions de santé et de sécurité au travail

Cette phase de rétrospective a également permis de mettre en lumière trois évolutions significatives en termes de santé et de sécurité au travail.

Une réglementation en santé et sécurité au travail passant d'une obligation de moyens à une obligation de résultat

L'obligation générale de sécurité inscrite dans la directive-cadre européenne de 1989 s'est traduite, en France, par une primauté donnée à l'obligation de résultat au détriment de l'obligation de moyens. Certains employeurs y ont vu le risque d'une « insécurité juridique » et ont réclamé (avec l'appui de l'État sur la fin de la période) une simplification de la réglementation. La question de la pénibilité (prévention *versus* réparation) est aussi

apparue comme un sujet de débat majeur à la fin de la période. La mise en place du « marché intérieur » européen a contribué à faire évoluer les choses : si un règlement comme Reach ou la possibilité d'avoir recours à des travailleurs détachés ne sont pas directement des dispositifs concernant la santé et la sécurité au travail (bien que les fiches de données de sécurité prévues dans Reach soient dans ce registre), leur influence sur l'organisation de la production a des conséquences sur les risques professionnels.

Une prévention mieux intégrée aux processus de production

La période a été marquée par des progrès significatifs en matière de prévention des risques professionnels. Le nombre d'accidents du travail est passé de 800 000 à 700 000 entre 1990 et 2010 alors que le nombre de salariés progressait de 14 à 18 millions pour le régime général de Sécurité sociale. Pour autant, cette amélioration n'est pas uniforme : si certains secteurs ont progressé rapidement, d'autres sont restés à la traîne. Certains risques se sont renforcés et la prise en compte d'autres est devenue plus complexe. La gestion des risques chimiques, des risques liés aux phénomènes physiques ou des risques liés aux équipements mécaniques s'est améliorée, même si la taille et la technicité de l'entreprise ont encore une influence. Cependant, dans un contexte de

conception améliorée, les questions de la maintenance et du nettoyage des installations doivent être mieux traitées. L'accélération de la mise sur le marché de nouveaux produits reste aussi un sujet de préoccupation. Le contexte d'intensification du travail et le maintien (voire le retour) de certains types d'organisation du travail d'inspiration taylorienne ont eu pour effet, dans certaines activités, de multiplier les gestes répétitifs sous contrainte et, consécutivement, les troubles musculosquelettiques. Enfin, les risques psychosociaux ont acquis une forte visibilité au début des années 2000. Ces risques professionnels, de nature très variée, ont été associés à l'intensification des rythmes de travail, à la perte de latitude décisionnelle ou aux écarts entre travail prescrit et travail réel liés notamment au renforcement de l'emprise des systèmes de management de la qualité, mais aussi aux violences internes ou externes.

Le fonctionnement des organismes de prévention externes aux entreprises évolue

La période a d'abord été marquée par une volonté de mieux séparer les actions d'évaluation des actions de gestion des risques. C'est ainsi que des agences d'État (Anses, InVS), dont une partie de l'activité s'exerce dans le domaine de la santé au travail, ont été créées. Un autre point marquant a été la volonté de mieux coordonner les actions des différents intervenants. Cela s'est traduit par la définition de campagnes communes internes dans les différents corps (inspection du travail, réseau Prévention des risques professionnels de la CNAMTS par exemple), voire de campagnes de contrôle communes. La pluridisciplinarité s'est aussi développée, dans un contexte où la diminution du nombre des médecins du travail a certainement pesé. Les évolutions du tissu productif ont conduit à une réorientation des interventions du secondaire vers le tertiaire. On a assisté à une diminution des interventions consacrées aux accidents du travail, au profit de celles dévolues aux maladies professionnelles, avec notamment l'augmentation spectaculaire du nombre de troubles musculosquelettiques. La mission du réseau Prévention des risques professionnels a évolué vers un rôle accru de conseil: inciter les entreprises à faire elles-mêmes, à développer les compétences qui leur permettent d'être des acteurs efficaces de leur politique de prévention. De la même façon que la logique des systèmes de management par la qualité s'est largement imposée dans les activités productives, les logiques de certification et d'accréditation ont progressé en matière de santé et de sécurité au travail.

À travers tous ces éléments apparaît une logique de culture de prévention. Elle reste encore embryonnaire et toutes les entreprises n'ont pas les moyens de la mettre en œuvre (cette capacité n'étant

d'ailleurs pas directement liée à la taille de l'entreprise ni à sa technicité). Elle concerne à la fois la santé environnementale et la santé et la sécurité au travail, qui tendent parfois à évoluer vers la première. Le besoin d'une culture de prévention est notamment lié, mais ne s'y résume pas, à plusieurs crises sanitaires intervenues au cours de la période. Les conditions du développement de cette culture de prévention dans un contexte de renforcement du management par la sécurité sont complexes: si la procédure semble propice, elle peut aussi se révéler un frein à la réflexion et à l'évolution. ●

1. *Élaboré et coordonné par l'INRS et réalisé entre décembre 2014 et novembre 2016.*

2. *Le découpage, le périmètre et l'ordre de présentation de chacun des items ont été choisis pour la clarté de l'exposé. On constatera que beaucoup de ces points ont à voir les uns avec les autres et s'influencent mutuellement. La présentation qui est faite ici est nécessairement succincte et souvent insuffisamment nuancée. Une version plus longue de ce texte est disponible sur www.inrs.fr/actualités/prospective-futur-modes-production.html*

3. « La baisse très importante des coûts de transport et des coûts de transaction (droits de douane, barrières linguistiques et juridiques) conduit de plus en plus de filières à s'organiser à l'échelle de la planète. Les grands groupes occupent une place prépondérante dans l'organisation des flux internationaux, et le poids des échanges intragroupes dans le commerce international ne cesse de croître. Du point de vue spatial, ils choisissent le lieu optimal pour localiser chacun des éléments de la chaîne de valeur. Du point de vue industriel, ils arbitrent entre filiales et sous-traitants pour organiser leur production » (*d'après Wikipedia*).

4. « Le statut de travailleur détaché est un statut défini par la directive européenne du 16 décembre 1996 permettant à un employé travaillant dans un État membre de l'Union européenne d'être détaché pour aller travailler dans un autre État membre. Les conditions de travail et la rémunération relèvent de la réglementation du pays d'accueil temporaire. En revanche, les cotisations sociales sont celles du pays d'origine, ce qui peut créer des distorsions en termes de concurrence par la pratique du dumping social » (*d'après Wikipedia*).

5. « Le dernier kilomètre est une expression désignant l'ensemble des agents, opérations et équipements associés et mis en œuvre dans les derniers segments de la chaîne de distribution finale des biens ou services. L'expression s'applique à des réseaux les plus divers: réseaux logistiques et de transport, réseaux câblés ou de télécommunications » (*d'après Wikipedia*)

BIBLIOGRAPHIE

[1] France Stratégie, Dares (Rapport du groupe Prospective des métiers et qualifications) - Les métiers en 2022. Avril 2015, www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs_rapport_metiers_en_2022_27042015_final.pdf

[2] Centre d'analyse stratégique, Direction générale du Trésor - France 2030: cinq scénarios de croissance. Avril 2011, www.economie.gouv.fr/files/casdgtrésor2011_rapport_croissance_france_2030_final.pdf

[3] *Travail et changement - Le travail en 2053*. Novembre - décembre 2013 (n° 352), www.fact.aract.fr/download/site-principal/document/pdf/tc352.pdf

[4] Aravis - Quel travail dans 20 ans? www.queiltravaildans20ans.com

