



**RÉSUMÉ OPÉRATIONNEL**

**ANALYSE DES BESOINS**

**EN COMPÉTENCES,**

**AINSI QU'EN ENSEIGNEMENT**

**ET EN FORMATION PROFESSIONNELS,**

**POUR UN SECTEUR ÉLECTRIQUE**

**EN PLEINE MUTATION**



Consultant de projet



[www.spin360.biz](http://www.spin360.biz)

**Pour toute information complémentaire concernant le Rapport, veuillez communiquer avec:**

**Federico Brugnoli**

[brugnoli@spin360.biz](mailto:brugnoli@spin360.biz)

**Silvia Agnello**

[silvia.agnello@spin360.biz](mailto:silvia.agnello@spin360.biz)

Spin360 fournit des services d'appui aux entreprises, associations industrielles, partenaires sociaux et institutions pour qu'ils puissent profiter des possibilités d'un modèle de développement fondé sur l'anticipation rapide et continue des changements. Les piliers sur lesquels on construit ce modèle sont: la durabilité, le progrès, l'innovation et le réseau, tout avec une approche à 360 degrés.

Avec le soutien de l'Union européenne



## AVANT-PROPOS

Les partenaires sociaux européens pour le secteur de l'électricité – d'une part, l'IndustriALL European Trade Union et la Fédération syndicale européenne des services publics (FSESP), représentant les syndicats et, d'autre part, Eurelectric, représentant les employeurs – ont identifié les besoins en compétences du secteur, dont ses dispositifs d'éducation et de formation, et s'engagent à en faire un axe prioritaire de leur action commune, et ce pour plusieurs raisons. En premier lieu, la mutation en cours du secteur de l'électricité, encouragée aussi bien par la décarbonation que par la numérisation du secteur, ainsi que par les nouvelles compétences à même de répondre aux nouvelles technologies et aux nouveaux modèles d'affaires. En second lieu, les taux de chômage élevés touchant la jeunesse européenne : en ce sens, la situation des jeunes sur le marché du travail, tout comme leur passage du système éducatif au marché du travail, ont été estimés prioritaires.

Le combat pour l'atténuation du changement climatique, associée à la numérisation du secteur, aura un impact durable sur l'emploi. Cela se traduira par des changements, aussi bien quantitatifs que qualitatifs, qui doivent être anticipés dès aujourd'hui.

Nos systèmes d'éducation et de formation professionnelle devront favoriser les compétences dont notre secteur aura besoin afin de faire face à ces mutations. Nos analyses partagées, ainsi que notre coopération actuelle au service d'une transition juste vers la production d'énergie propre au sein de l'UE, reposent en grande partie sur l'accroissement de ces compétences. Par ailleurs, l'Europe a récemment connu une crise économique et financière dont les effets ont été particulièrement graves pour la jeunesse. Dans de nombreux pays de l'UE, les jeunes souhaitant accéder au marché du travail étaient confrontés soit au chômage, soit à des conditions de travail précaires. Nous avons abordé cette problématique par notre accord-cadre sur la qualité des stages dans le secteur électrique européen, lequel prévoit de bonnes conditions de travail et un encadrement normatif pour les jeunes stagiaires.

Ces considérations nous ont conduit à mener une étude, financée par l'UE, des facteurs du changement dans le secteur de l'électricité, de leur impact sur ses profils professionnels et, enfin, de la diversité des programmes éducatifs européens, tout dans le cadres d'identifier de bonnes pratiques. Avec cette étude, nous prétendons non seulement nourrir le débat, mais aussi proposer les meilleures pratiques ou solutions pouvant être reproduites dans l'ensemble de l'Union. En ce sens, l'étude et les recommandations qu'elle contient nous ont permis de dresser une feuille de route définissant les domaines clés par rapport aux compétences, aux qualifications, ainsi qu'à la formation initiale et continue, que nous devrions aborder, en tant que partenaires sociaux européens, dans les années à venir. C'est pourquoi cette feuille de route contient des engagements très concrets concernant aussi bien les partenaires sociaux européens que les partenaires sociaux aux niveaux national, sectoriel et de l'entreprise.

Notre but ultime est d'offrir un environnement de travail attrayant et des emplois de qualité pour des travailleurs bien formés, contribuant ainsi à la croissance, à la prospérité et à la qualité de l'emploi dans l'ensemble de l'économie européenne.

# RÉSUMÉ OPÉRATIONNEL



# RÉSUMÉ OPÉRATIONNEL

## LE CONTEXTE

Bien que les systèmes d'électricité varient considérablement d'un État à l'autre au sein de l'UE, le secteur électrique européen subit, dans tous pays, de rapides évolutions.

Les changements les plus visibles concernent la production d'électricité elle-même, avec l'accroissement du nombre de petites et moyennes installations renouvelables, ce qui forcera les systèmes de réseau à se développer davantage et à devenir mieux intégrés. Par ailleurs, le développement des technologies de stockage constituera, également, une composante essentielle des futurs systèmes.

La numérisation, les systèmes de comptage intelligents et les progrès fulgurants des technologies de contrôle, d'information et de communication offriront aux fournisseurs d'énergie de nouvelles opportunités sur le marché. Il s'agira, d'ailleurs, d'un marché où la valeur concurrentielle des services dépendra des nouvelles relations avec des consommateurs de plus en plus conscients de leurs choix en matière d'énergie.

Les évolutions actuelles du secteur ont déjà créé autant de nouvelles opportunités que de nouveaux défis. Parmi les opportunités; le nouveau potentiel de main-d'œuvre dans le secteur des énergies renouvelables, tout particulièrement au sein des technologies de l'information et de la communication. Parmi les défis ; le déficit en compétences pour le déploiement et la gestion des nouvelles technologies, ainsi que le besoin d'une main d'œuvre jeune et qualifiée.

Le présent rapport – « *Analyse des besoins en compétences, ainsi qu'en enseignement et formation professionnels, pour un secteur électrique en pleine mutation* » – est le produit d'une étude longue et approfondie des points suivants:

- L'impact actuel et futur, sur une période de dix ans, des changements survenus dans les métiers en termes de besoins en compétences.
- L'offre actuelle d'enseignement et de formation professionnels (EFP) ; est-elle axée sur les nouvelles compétences requises dans le secteur ?
- L'inadéquation et les écarts des compétences entre, d'une part, les pénuries du secteur et, d'autre part, l'offre actuelle d'EFP.
- Les meilleures pratiques en matière d'EFP dans le secteur de l'électricité.

Les recommandations incluses dans ce rapport résument l'essentiel des conclusions de ladite étude et cherchent à aider les partenaires sociaux de l'Union à dresser une feuille de route sur la problématique des compétences dans le secteur électrique. Une problématique décisive rejoignant les efforts en cours pour réussir la transition énergétique.

## MÉTHODOLOGIE

Ce travail de recherche a été défini et développé en étroite collaboration avec les partenaires sociaux européens du secteur de l'électricité: FSESP, IndustriAll Europe et Eurelectric, ainsi que les membres du Comité directeur du projet. L'étude a été menée en vue de favoriser l'intégration des jeunes au marché du travail, par une actualisation des compétences offertes, effectivement, par le secteur électrique de nos jours.

**Outils de recherche :** trois enquêtes étendues et trois séminaires régionaux.

**Période de recherche:** 13 mois (de mai 2017 à juin 2018)

**Public cible des enquêtes:**

- 184 acteurs des principaux employeurs européens et des fédérations syndicales du secteur.
- 188 prestataires de formation professionnelle dans le secteur de l'électricité dans 23 pays européens.

## CHAMP

En 2016, « la production d'électricité, son transport et sa distribution » ont généré un chiffre d'affaires de 1.152.000.000.000 € dans l'ensemble des 28 pays membres de l'UE, ce qui représente près du 13% du PIB total de l'UE.

Le « marché de l'électricité » constitue le sous-secteur le plus important dans le chiffre d'affaires total, représentant près du 47% du total en 2015. Au même moment, « le transport de l'électricité » demeurait le sous-secteur le moins important en termes de chiffre d'affaires, avec seulement un 6% du total.

L'étude concernait tous les états membres de l'UE des 28. Les résultats sont donc associés à ce cadre géographique. Cependant, étant donné que la recherche se concentrait sur la population active du secteur, l'accent a été mis sur les onze pays de l'UE qui, ensemble, représentent plus du 80% de la population active totale européenne dans le secteur de l'électricité (Fig. 1).

## PRINCIPALES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE

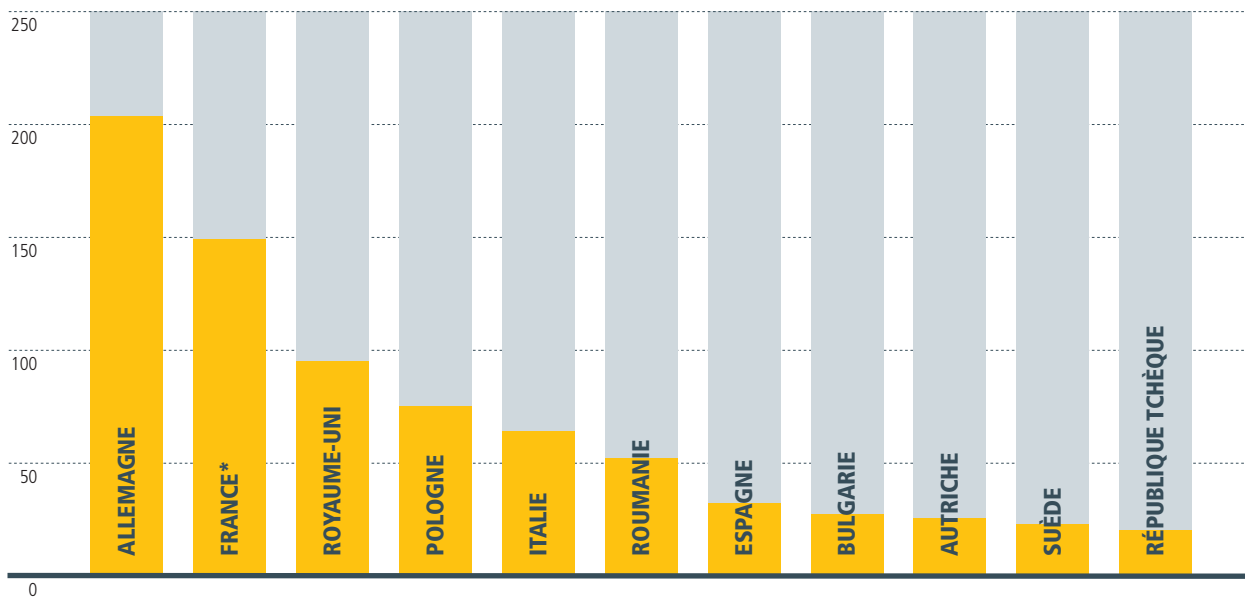
L'étude vient confirmer de fortes attentes, largement partagées parmi les participants aux sondages, selon lesquelles certains changements auraient une incidence sur les métiers du secteur. Plus de la moitié des participants étaient d'accord sur le fait que dans 11 métiers du secteur, sur les 15 analysés par cet étude, les travailleurs devraient y relever les plus grands défis ; des défis davantage posés, d'après eux, par la numérisation et les changements technologiques, que par la décarbonation ou par les nouveaux modèles d'affaires (Fig. 2).

Les techniciens de réseau et de comptage, les ingénieurs et les spécialistes en TIC seront les métiers les plus impactés (Tableau 1).

Au cours des dix prochaines années, les professions du secteur nécessiteront des compétences aussi nouvelles qu'actualisées afin de relever les défis posés par la transition énergétique et le changement climatique.

FIGURE 1

**LES PAYS QUI REPRÉSENTENT 80% DES EMPLOYÉS EUROPÉENS DANS L'INDUSTRIE  
« PRODUCTION, TRANSPORT ET DISTRIBUTION ÉLECTRIQUES »  
(N° ,000, 2015)**



Source: Élaboration à partir des données Eurostat (Nace D351) \* Données 2014

FIGURE 2

**EFFETS ATTENDUS DES ÉVOLUTIONS DU SECTEUR SUR LES MÉTIERS**

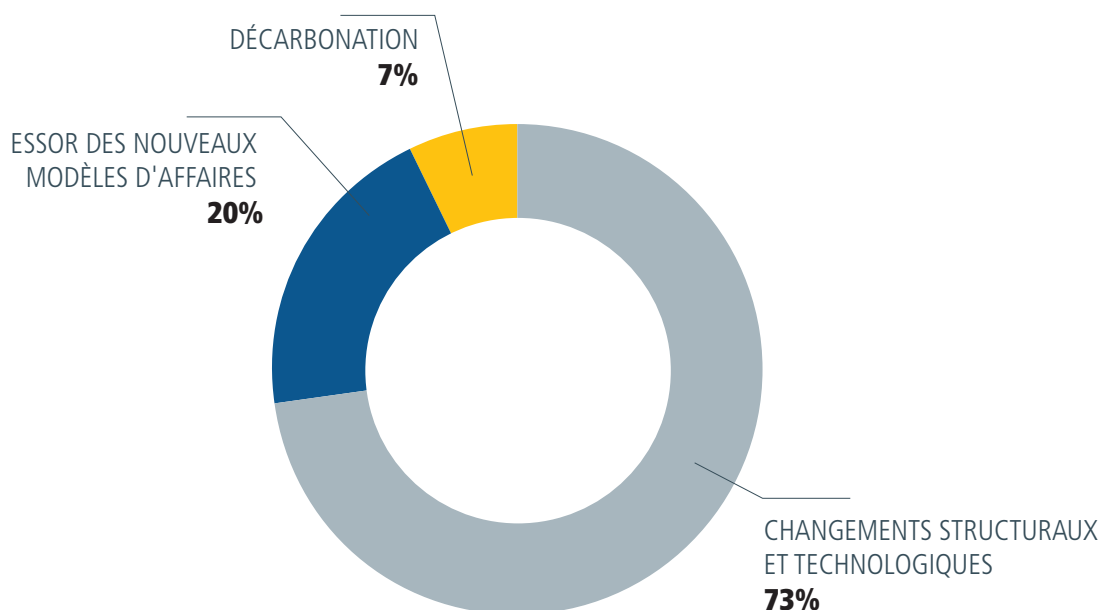


TABLEAU 1

PROFESSION		CAUSE PRINCIPALE DU CHANGEMENT	CONSEQUENCES SUR LA PROFESSION
1	OPÉRATION ET MAINTENANCE : ÉLECTRICIEN RÉSEAU	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	79%
2	OPÉRATION ET MAINTENANCE : TECHNICIEN DE COMPTAGE DOMESTIQUE	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	77%
3	OPÉRATION ET MAINTENANCE: ÉLECTRICIEN INSTALLATEUR	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	64%
4	INGÉNIEUR : PLAN. ET DÉV., MISE EN SERVICE, PROD. ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS DE PROD. ÉLECTRIQUE	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	67%
5	INGÉNIEUR : RÉSEAUX	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	77%
6	INGÉNIEUR : STOCKAGE	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	64%
7	CHEFS DE PROJET ET DÉVELOPPEUR D'AFFAIRES	CHANGEMENTS STRUC. ET TECH./NOUVEAUX MODÈLES D'AFFAIRES	54%
8	COMMERCE ET VENTE : DIR. COMMERCIAUX, AGENTS DE VENTE ET REP. COMMERCIAUX	ESSOR DE NOUVEAUX MODÈLES D'AFFAIRES	51%
9	COMMERCE ET VENTE : RELATION ET SERVICES CLIENTÈLE	ESSOR DE NOUVEAUX MODÈLES D'AFFAIRES	46%
10	INGÉNIEURS ET GESTIONNAIRES D'ACTIFS	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	46%
11	CONSEILLER EN EFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	DÉCARBONATION	51%
12	SPÉCIALISTES TIC : ANALYSTES DE MÉGADONNÉES	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	49%
13	SPÉCIALISTES TIC : TECHNICIENS DE MÉGADONNÉES	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	44%
14	ADMINISTRATIF	ESSOR DE NOUVEAUX MODÈLES D'AFFAIRES	44%
15	OPÉRATEUR ET DISTRIBUTEUR DE RÉSEAU	CHANGEMENTS STRUCTURAUX ET TECHNOLOGIQUES	56%

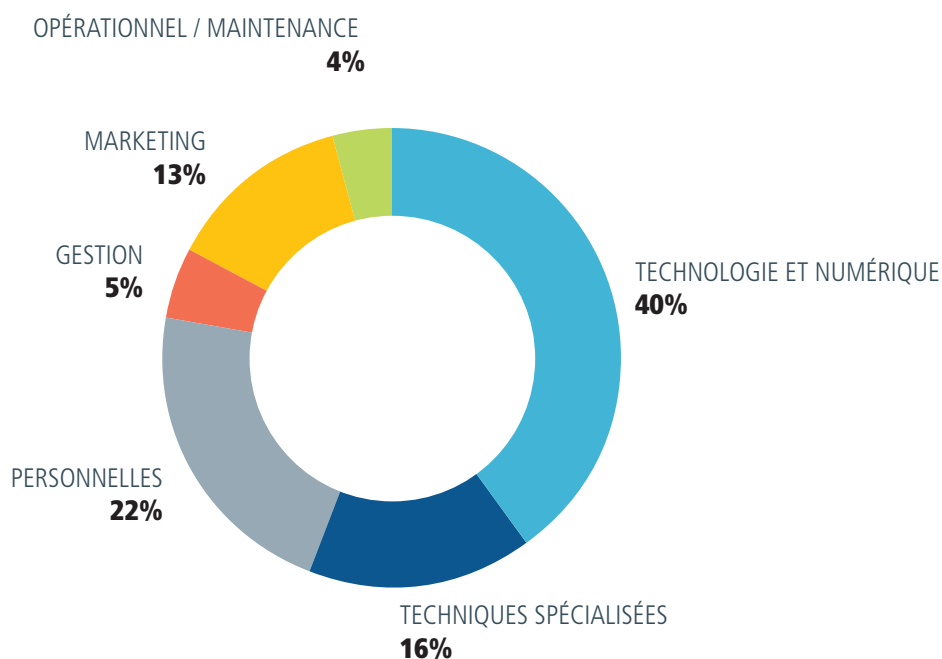
Source: données issues des recherches propres au projet

Dans le cadre de notre recherche, nous avons explicitement demandé aux personnes interrogées quelles étaient les compétences les plus demandées pour un ensemble de quinze métiers. Les compétences identifiées par les participants appartiennent principalement aux trois catégories suivantes: « technologie numérique » (40%), « compétences générales, personnelles ou non techniques » (22%) et « compétences techniques spécialisées » (16%) (Fig. 3).



FIGURE 3

### PRÉVISIONS DES BESOINS EN COMPÉTENCES SUR 10 ANS ET PAR CATÉGORIE



Source: Données issues des recherches propres au projet

Les réponses obtenues ont dessiné un ensemble de 45 compétences requises (22 « les plus nécessaires », 23 « nouvelles compétences »<sup>1</sup>) afin de répondre aux changements en cours dans le secteur.

Parmi les « nouvelles compétences », l'Internet des objets apparaît comme celle devant avoir le plus grand effet escompté sur les métiers, suivie de l'automatisation et de l'intelligence artificielle, des réseaux intelligents et, enfin, de la cybersécurité (Fig. 4).

## TENDANCES GÉNÉRALES DE L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES AU COURS DES DIX PROCHAINES ANNÉES

Les partenaires sociaux nationaux se sont montrés généralement d'accord sur l'importance croissante des compétences générales pour toutes les catégories d'occupation et, en particulier, pour les métiers d'installation et de maintenance, lesquels devraient être largement remplacés par des machines couplées aux développements technologiques et numériques. En ce sens, les compétences non techniques, ou personnelles, permettraient à ces travailleurs de garder un avantage concurrentiel sur les machines et les

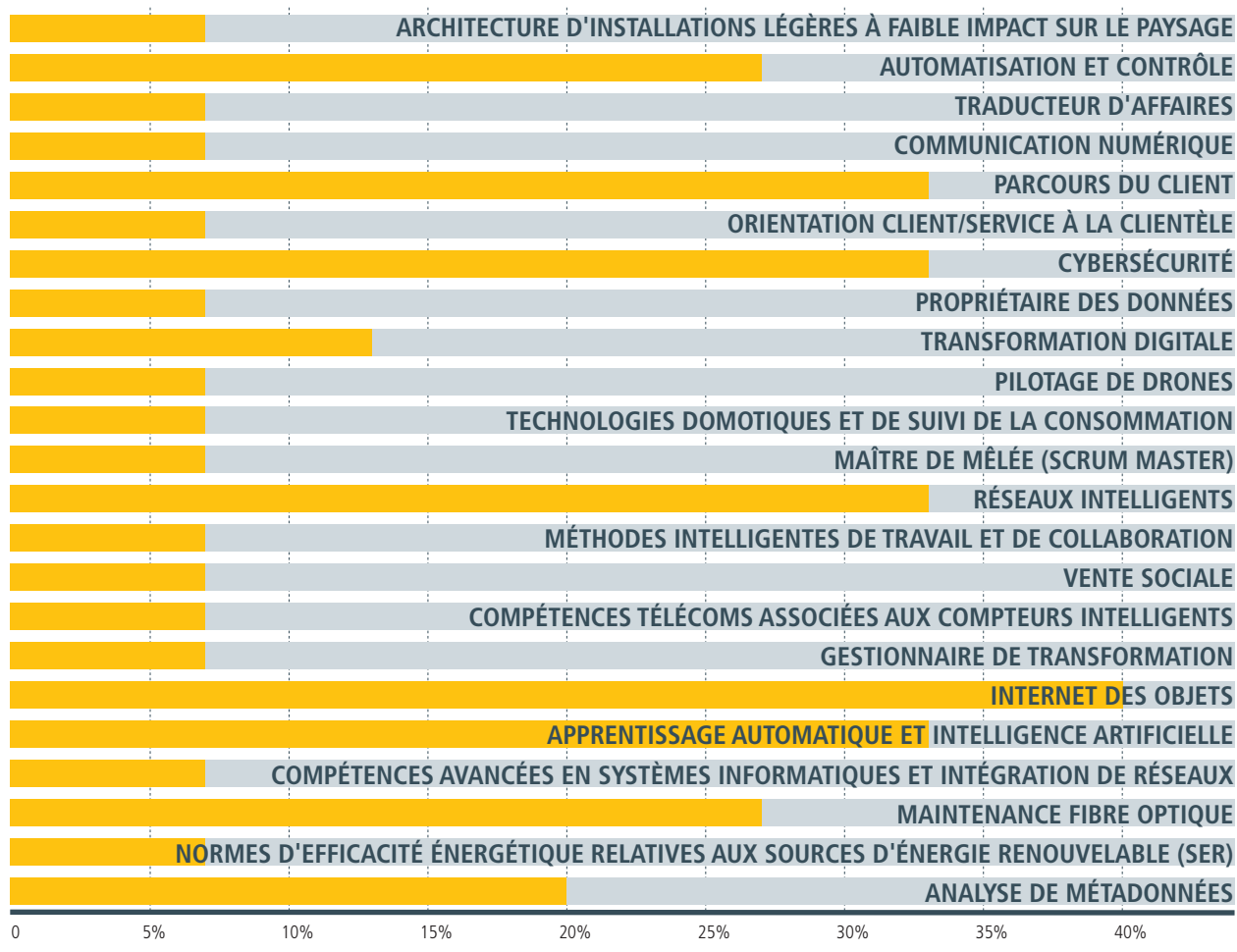
<sup>1</sup> Pour l'élaboration des résultats de l'enquête, nous avons d'abord travaillé sur un premier ensemble de compétences « plus nécessaires » issues d'options de réponse préétablies. Puis, nous avons travaillé sur une seconde liste ouverte de « nouvelles compétences » retenues par les participants eux-mêmes.

développements technologiques et numériques du secteur. En outre, la numérisation du secteur, ainsi que la multiplication des applications via internet, modifient progressivement le secteur, tout en agissant aussi bien sur l'offre que sur la demande. Ce processus mène à une demande accrue d'analyses des données et des compétences en télécommunication (*Internet des objets, compétences informatiques avancées*) qui deviennent ainsi nécessaires à presque toutes les catégories professionnelles.

La prévision des compétences issue de la recherche s'aligne sur les tendances globales de l'emploi telles que répertoriées par les partenaires sociaux nationaux. Il s'agit donc, plus précisément, du glissement d'occupations de col bleu vers des postes de col gris, et de ceux-ci vers un emploi de col blanc.

FIGURE 4

### REPRÉSENTATIVITÉ DES NOUVELLES COMPÉTENCES PAR MÉTIER



Source: Données issues des recherches propres au projet.

## PRÉVISION SUR L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES PAR TYPE DE MÉTIER

### TECHNICIENS, MÉTIERS DE L'INSTALLATION ET DE LA MAINTENANCE

D'après les résultats de l'étude, les techniciens sont appelés à devenir des opérateurs multi-tâches, avec un ensemble équilibré de compétences générales. Les techniciens installateurs devront devenir davantage compétents sur le plan social et relationnel, afin de rendre plus aisées les relations directes avec les clients d'un système de production décentralisée, où les consommateurs finaux posséderont, eux-aussi, de petites installations de production connectées au réseau. Les techniciens devraient également acquérir des compétences technologiques et numériques, telles que le *pilotage de drone*, utile à des fins d'entretien, ainsi que des compétences touchant à *l'apprentissage automatique* et à *l'intelligence artificielle*.

### INGÉNIEURS (DE PLANIFICATION, DE DÉVELOPPEMENT, D'INSTALLATION ET DE RÉSEAUX)

D'après les participants à l'étude, le *stockage d'énergie*, les *réseaux intelligents* et les *technologies des énergies renouvelables* seront les compétences techniques spécialisées les plus demandées aux ingénieurs au cours des dix prochaines années. Ceux qui travaillent déjà dans ces domaines auront aussi besoin de *compétences numériques* associées à l'analyse de méga-données, à la capacité de collecter et d'analyser les données des systèmes de réseau et de comptage, et aux compétences *d'automatisation et de contrôle*.

### SPÉCIALISTES TIC (ANALYSTE DE MEGA-DONNÉES, TECHNICIEN TIC)

Les métiers en lien avec les TIC dessinent un panorama professionnel intersectoriel, voué à accroître son importance au sein du nouveau marché de l'énergie. Cependant, un plus grand nombre de ces professionnels devront acquérir des connaissances sur *la sécurité des données et sur la propriété des données*, afin de minimiser les risques en cas de cyberattaque et de piratage des tarifs ou des données électriques, ainsi que pour préserver la vie privée et la sécurité.



### **OPÉRATEURS DE RÉSEAU ET DISTRIBUTEURS**

Les opérateurs de réseau et les distributeurs sont des spécialistes hautement qualifiés qui assurent la distribution et le transport de l'électricité via les réseaux. Les professionnels de ces domaines devront acquérir des compétences avancées en technologie et en numérique (*automatisation et contrôle, méga-données et analyse avancée*) afin de surveiller les réseaux et y relever tout indice de problème opératif. On s'attend à ce que des compétences générales, ou personnelles, telles que la *logique, le sens critique* et la *prévoyance*, soient davantage demandées au sein de ces métiers. Ces spécialistes devront être capables d'estimer correctement aussi bien les points forts que les faiblesses des approches et des réponses alternatives aux problèmes.

### **CHEFS DE PROJETS ET DÉVELOPPEURS D'AFFAIRES**

On s'attend à ce que ces postes de bureau exigent bien plus de compétences générales que les autres métiers. Les employés de bureau du secteur devront faire preuve de compétences personnelles à même de s'adapter aux changements du modèle d'affaires. Aussi, les « chefs de projet » devront développer de nouvelles compétences en matière de numérisation du système électrique. Par ailleurs, ils devront savoir utiliser les données disponibles afin d'obtenir un avantage concurrentiel et de développer de nouveaux services personnalisés, à proposer au client au-delà de la simple fourniture d'électricité.

### **CONSEILLERS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

On s'attend à ce que les conseillers en efficacité énergétique aient besoin de compétences techniques davantage spécialisées dans les *technologies de stockage*, tout en étant en mesure de gérer et d'interpréter un large panel de flux de données électriques générées par un système plus décentralisé.

### **COMMERCIAUX, GESTIONNAIRES ET ADMINISTRATIFS**

Comme les chefs de projet, des professions transversales, comme celles du commerce, de la gestion d'actifs et de l'administration devraient exiger des compétences plus personnelles, à savoir : *la créativité et l'esprit d'entreprise* ou la *capacité d'innovation*, mais aussi *l'orientation des clients*. Et ce en raison des changements dans les modèles d'affaires, lesquels offrent des services à un niveau croissant d'interaction avec les utilisateurs finaux.





## LE SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL (EFP) DANS LE SECTEUR ÉLECTRIQUE

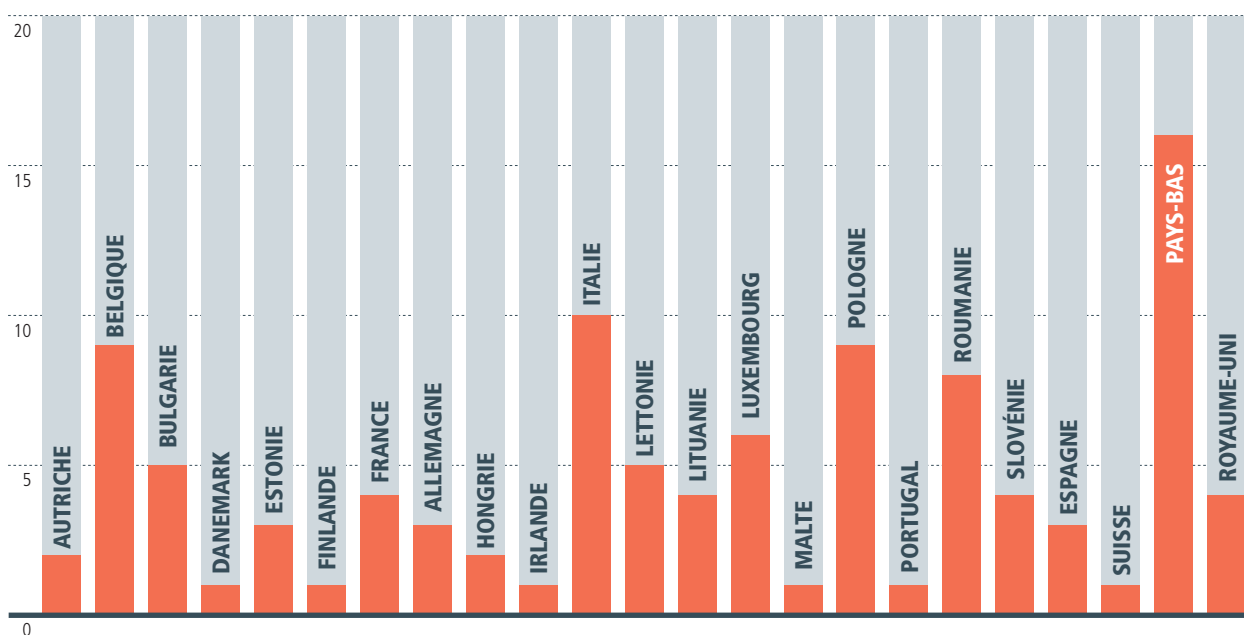
Une première étape, dans notre travail de recherche sur ce point, a consisté à cartographier quelques 188 principaux formateurs d'EFP dans le secteur de l'électricité de 23 pays européens (Fig. 5).

L'enseignement et la formation professionnels (EFP) dans le secteur de l'électricité varient d'un pays à l'autre: l'enseignement professionnel peut être dispensé dans des établissements scolaires à plein temps, ou bien en alternance, dans le cadre, par exemple, d'un apprentissage. Il s'agit là d'une forme reconnue, et réussie, d'insertion en milieu de travail, car elle facilite le passage de l'école et de la formation au monde du travail, contribuant ainsi à réduire le taux de chômage des jeunes, tout en leur assurant une meilleure capacité d'insertion professionnelle future. Le temps requis pour la formation des nouveaux travailleurs pose un défi constant au secteur. Aussi, bien que les travailleurs européens de l'électricité continuent d'être formés via divers dispositifs, les formations en milieu professionnel, tels que l'apprentissage et le stage, se sont avérées être l'approche didactique la plus efficace dans le secteur électrique.

Ce qui ressort clairement des informations recueillies lors des séminaires régionaux du projet est que les grandes sociétés d'énergie ont mis déjà en place leurs propres programmes d'apprentissage ; et ce en raison d'un manque d'uniformité dans les normes et les qualifications des formations rendant difficile la confirmation des compétences que les candidats doivent posséder. Quelques bons exemples tirés d'entreprises du secteur sont décrits dans le chapitre « Meilleures pratiques » du rapport.

FIGURE 5

### DISTRIBUTION DES PRESTATAIRES DE L'EFP DANS LE SECTEUR ÉLECTRIQUE (%)



Source: Données issues des recherches propres au projet

## ANALYSE DES ÉCARTS : L'OFFRE EFP ET LES BESOINS FUTURS EN COMPÉTENCES

L'analyse de l'écart entre, d'une part, l'offre de formation et, d'autre part, les développements attendus des compétences, constituait une des tâches principales de cette étude.

D'après les réponses globales des prestataires d'EFP, il s'avère que l'offre actuelle en matière d'éducation et de formation ne satisferait la demande future en nouvelles compétences que pour 39% du total des compétences analysées.

Le commerce et la vente seraient les catégories professionnelles avec l'offre EFP la plus inadéquate ; ce qui veut dire que les programmes éducatifs déployés pour cette catégorie ne répondent pas efficacement aux besoins prévus en compétences. Après les métiers commerciaux, on trouve les personnels administratifs, les agents d'exploitation et de maintenance, ainsi que les spécialistes des TIC ; toutes ces catégories d'emploi présentent une offre de formation largement inadaptée aux besoins futurs (Fig. 6).

Lors de l'analyse des résultats globaux par catégorie de compétences, celle des « technologies - compétences numériques » est la catégorie présentant le plus grand déséquilibre en termes d'offre d'enseignement et de formation professionnelles ; un déséquilibre presque deux fois supérieur à la valeur moyenne. En ce qui concerne la catégorie « techniques spécialisées », quand bien même elle ne souffre pas de pénuries en formations, ses déséquilibres demeurent élevés en raison d'une offre EFP surestimée.

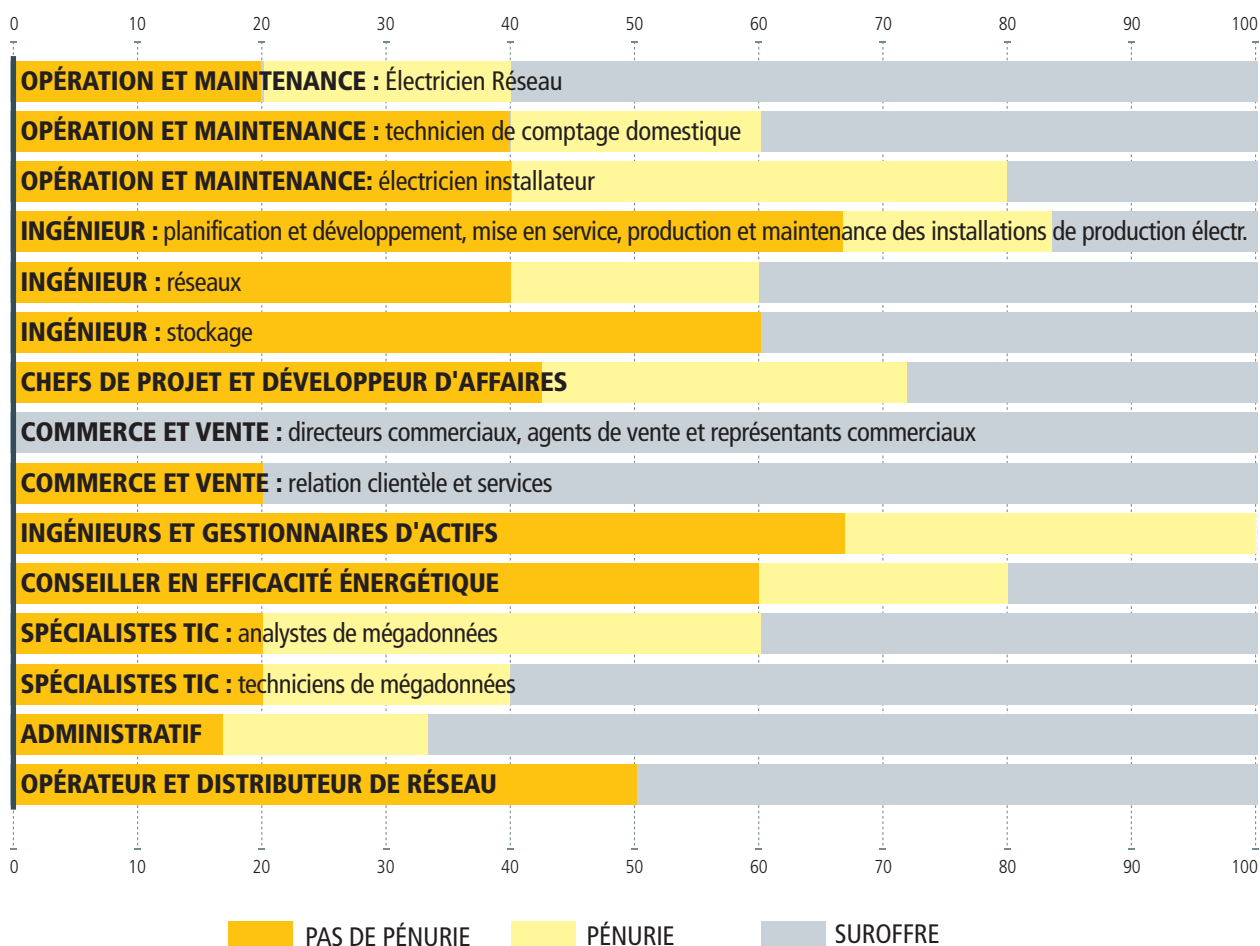
Enfin, en ce qui concerne l'adéquation des prestataires EFP avec les besoins en « nouvelles compétences » par profession, le panorama qui se dessine est plutôt inquiétant, tout particulièrement dans le domaine des compétences « marketing et technologie - numérique ».

Ainsi, l'offre actuelle de formation professionnelle ne semble pas avoir encore intégré cet ensemble nouveau de compétences dans leurs programmes éducatifs. Le sondage adressé aux prestataires EFP soumettait aux enseignants une liste fermée de nouvelles compétences, tout en leur demandant lesquelles avaient été incluses dans leurs programmations didactiques. D'après leurs réponses, près de 60% des compétences n'ont été intégrées que par moins d'un quart des enseignants.



FIGURE 6

**BESOINS EN COMPÉTENCES ET OFFRE EFP : ANALYSE PAR MÉTIER (%)**



Source: Données issues des recherches propres au projet.

## RECOMMANDATIONS POLITIQUES AUX PARTENAIRES SOCIAUX EUROPÉENS

L'intérêt du rapport présent réside dans sa valeur stratégique pouvant inspirer les partenaires sociaux européens du secteur électrique dans leurs actions et leurs programmes pour l'élaboration d'une feuille de route sur les compétences.

En ce sens, cette recherche comprend un ensemble de cinq recommandations intégrant les principaux résultats des discussions entre tous les partenaires sociaux nationaux. Il paraît essentiel que ces recommandations constituent le cadre de la mise en œuvre des actions prioritaires au cours des prochaines années.



TABLEAU 2

N°	SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS
1	<p><b>RENFORCER LE RÔLE DES PARTENAIRES SOCIAUX DANS L'INTERACTION AVEC LES FOURNISSEURS D'EFP:</b> Les séminaires régionaux, ainsi que nos recherches, ont clairement démontré la nécessité d'accroître la collaboration entre les prestataires d'EFP et les partenaires sociaux nationaux. Cette collaboration renforcée devrait prioriser la mise à jour des programmes EFP dans le secteur de l'électricité afin de répondre aux besoins futurs en compétences de l'industrie.</p>
2	<p><b>UN OBSERVATOIRE SECTORIEL DES COMPÉTENCES ET DES BESOINS : POUVOIR REDÉFINIR RÉGULIÈREMENT LES STRATÉGIES ET LES ACTIONS:</b> Afin de pouvoir assister régulièrement les prestataires EFP dans la mise à jour des cursus, les partenaires sociaux de l'UE devraient se tenir informés, au niveau européen, des besoins sectoriels en compétences suite à l'évolution du marché de l'électricité.</p>
3	<p><b>RÉSUMER LES BONNES PRATIQUES RELEVÉES PAR CE PROJET, Y ASSOCIER DES DÉMARCHES PRATIQUES CONCRÈTES AINSI QU'UN PROJET DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS, AFIN DE LES PROMOUVOIR PARTOUT EN EUROPE :</b> Les partenaires sociaux de l'UE devraient exploiter les éléments issus des meilleures pratiques, dont ce rapport a démontré l'efficacité, et les mettre en œuvre dans des projets à niveau national. Les partenaires sociaux pourraient, également, tirer des enseignements d'autres pratiques au sein d'autres secteurs.</p>
4	<p><b>DÉVELOPPER UNE COLLABORATION SECTORIELLE AUTOUR DES COMPÉTENCES, AFIN DE PROMOUVOIR LES ÉLÉMENTS ESSENTIELS DE CELLES-CI (SANS RENONCER À D'AUTRES DISPOSITIFS DE QUALIFICATION ET DE RECONNAISSANCE):</b> La reconnaissance des aptitudes et des compétences au sein d'un secteur électrique européen multinational et multi-système est primordiale afin de combattre les pénuries de compétences dans les métiers. Ces pénuries, liées aux changements survenus dans le secteur de l'électricité, peuvent devenir une source créatrice de valeur via les programmes d'éducation et de formation au sein des entreprises.</p>
5	<p><b>DÉFINIR ET METTRE EN ŒUVRE UNE STRATÉGIE POUR AMÉLIORER L'ATTRACTIVITÉ PROFESSIONNELLE DU SECTEUR :</b> Il devrait exister une approche systématique pour concurrencer d'autres secteurs et leur disputer les jeunes travailleurs qualifiés. Les autres secteurs comptent déjà avec des stratégies de communication sectorisées sur l'offre de travail, les valeurs et les opportunités de carrière. Le secteur de l'électricité doit en faire autant.</p>

## MEILLEURES PRATIQUES EN EFP

Une partie des recherches menées au cours de l'étude visait à identifier les innovations actuelles dans les programmes et les dispositifs de formation professionnelle. Aussi, nous avons souhaité mettre en relief des programmes de formation nationaux et régionaux efficaces, ainsi que des méthodes permettant d'accompagner les besoins en compétences et de remédier aux inadéquations et aux pénuries en matière de compétences.

En ce sens, les divers acteurs sondés ont avancé vingt-huit bonnes pratiques, dont huit ont été retenues finalement par le rapport. Ces bonnes pratiques appartiennent aux catégories suivantes:

1. Répondre par la formation aux besoins en compétences du marché.
2. Systèmes de formation professionnelle: qualité et adéquation des programmes.
3. Méthodes de formation et milieu de travail ; l'apprentissage.

TABLEAU 3

CAT.	PAYS	ORGANISATION	DESCRIPTION
1	Espagne	<i>Centres nationaux de référence (CRN)</i>	Les Centres nationaux de référence (CRN) sont des établissements publics d'EFP axés sur l'innovation et l'expérimentation et adressés aux professionnels du secteur de l'électricité. Il en existe deux : l'un pour les ingénieurs et l'autre consacré aux énergies renouvelables en Navarre. Ils constituent une référence reconnue en matière de formation professionnelle.
1	Pays-Bas	<i>Fondation Stichting Blei</i>	Il s'agit d'une collaboration public-privé des onze établissements d'enseignement régionaux (ou ROC) structurellement actifs dans la qualification professionnelle, avec une large représentation des opérateurs de réseau et des contractants. Les ressources d'apprentissage actuelles sont adaptées aux exigences de la nouvelle qualification professionnelle.
1	Bulgarie	<i>CEZ Group Academy</i> pour les étudiants	CEZ Group est un conglomérat électrique intégré basé en République tchèque et opérant dans plusieurs pays d'Europe centrale et est-méridionale, ainsi qu'en Turquie. Son centre de formation supérieure dispense des formations dans les domaines de l'énergie et des services publics, afin de familiariser les étudiants avec les réalités de ces secteurs et de les attirer ainsi au sein du groupe (généralement, en tant que stagiaires.)
2	Malte	<i>Collège des arts, des sciences et de la technologie de Malte (MCAST)</i>	Créé en 2001, le Collège maltais des arts, des sciences et de la technologie (MCAST) est le premier établissement d'EFP du pays. MCAST et la Fondation Miller Reggie (la section formation de l'Union générale des travailleurs) dispensent des cours sur mesure pour les employés et les employeurs. La Fondation Reggie Miller peut accréditer des formations allant jusqu'au niveau V.
2	Allemagne	Système dual pour les métiers de l'artisanat	Le système d'apprentissage de l'Allemagne propose 344 formations-métiers qualifiantes, conçues aussi bien par le gouvernement que par l'industrie. La durée moyenne d'apprentissage est de 36 mois. L'âge moyen d'un diplômé-apprenti est de 22 ans. Les apprentis allemands ont, en moyenne, 19,5 ans au début de leur formation professionnelle. La rémunération versée par l'entreprise est d'environ un tiers du plein salaire d'un ouvrier qualifié.
2	Suisse	Le système suisse d'EFP	L'offre d'EFP suisse est une mission conjointement assumée par la Confédération, les cantons et les organisations professionnelles. Ces partenaires se sont tous engagés pour d'offrir des formations de qualité au plus haut niveau, tout en s'assurant de l'actualité des compétences et de leur adéquation avec la demande du marché.
3	Italie	Le modèle école-travail: apprentissage chez <i>ENEL</i>	Les conditions légales et économiques du modèle d'apprentissage ENEL ont été fixées par une convention collective passée entre l'entreprise et les syndicats. Le programme d'apprentissage mis en place s'étend sur trois années. Une première formation est dispensée en 4ème et 5ème année de lycée. Puis, les étudiants, ayant obtenu le diplôme et le niveau de qualification exigés par les entreprises, reçoivent une formation professionnelle d'un an au sein de l'entreprise.
3	France	<i>Programmes d'apprentissage au sein du groupe EDF (EDF, ERDF, EGDF, RTE)</i>	Le groupe EDF accorde la priorité à l'apprentissage, via des contrats en alternance, afin d'encourager l'ascension sociale et de recruter de nouveaux employés répondant à tous niveaux de qualification. Les engagements pris dans le cadre de l'accord pour le Développement de l'Emploi et de la Formation dans l'Industrie ( <i>Défi</i> ) renvoient aux plans du groupe pour développer l'apprentissage en France.





[www.epsu.org](http://www.epsu.org)



[www.eurelectric.org](http://www.eurelectric.org)



[www.industrialall-europe.eu](http://www.industrialall-europe.eu)

Rue Joseph II 40, box 5  
1000 Brussels, Belgium  
+32 2 25010 80  
[epsu@epsu.org](mailto:epsu@epsu.org)

Boulevard de l'Impératrice, 66, bte 2  
1000 Brussels, Belgium  
+32 2 515 10 00  
[info@eurelectric.org](mailto:info@eurelectric.org)

International Trade Union House (ITUH)  
Boulevard du Roi Albert II 5 (bte 10) - B  
1210 Brussels, Belgium  
+32 2 226 00 50  
[info@industrialall-europe.eu](mailto:info@industrialall-europe.eu)

