

# Etude : la région Auvergne-Rhône-Alpes réunit tous les atouts pour répondre aux besoins croissants en compétences et formations de la filière hydrogène

Lundi 4 octobre à l'Hôtel de Région, les pôles de compétitivité Tenerrdis, CARA, AXELERA, les Campus Auto'Mobilités et Smart Energy Systems Campus, ainsi que la Région Auvergne Rhône-Alpes ont partagé les grands enseignements de l'étude prospective "Emplois, Compétences et Formations Hydrogène en Auvergne-Rhône-Alpes" réalisée entre avril et juin 2021 par le cabinet 2A Territoires, groupe Arthur Hunt.

S'inscrivant dans la feuille de route Hydrogène de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et s'appuyant notamment sur une enquête envoyée à 141 entreprises, l'étude a permis de quantifier et qualifier les besoins spécifiques de la filière hydrogène régionale en matière de compétences et de formations, en complément de la cartographie nationale des métiers-compétences réalisée par France Hydrogène.

## Les 3 enseignement clefs

### 1/ Une filière régionale complète, des besoins croissants en emplois et compétences

- **Une filière présente sur toute la chaîne de valeur** (production, transport/stockage/conversion, usages)
- **Un potentiel de 1 500 postes à recruter sur les 3 ans à venir**, avec une majorité d'ingénieurs, puis des techniciens et des opérateurs (extrapolation des réponses obtenues à l'ensemble des entreprises sollicitées)
- **67 % des entreprises connaissent déjà des difficultés de recrutement.** Et ce, majoritairement par **pénurie de profils** (70 % des cas). La tension est encore plus marquée pour les profils techniciens et opérateurs.

### 2/ Un panel de formations complet et de haut niveau

- **La région Auvergne-Rhône-Alpes dispose de nombreuses formations initiales et continues de haut niveau dans des domaines clés de la filière hydrogène.** On y répertorie 25 écoles d'ingénieurs et 13 formations Bac+2/3, qui peuvent évoquer l'hydrogène sans toutefois proposer de modules spécifiques. C'est le cas par exemple de la formation en alternance qui délivre un titre professionnel de "Technicien de maintenance Biogaz" créée en 2020.
- **Les formations initiales sont jugées satisfaisantes** et couvrent les disciplines de base nécessaires à la filière (électricité, électronique, énergies renouvelables, gaz, chimie, électrochimie, fluides, matériaux...). Elles mériteraient d'être plus **approfondies** notamment sur **les connaissances générales en hydrogène, la maintenance et la sécurité.**



- **Les formations continues doivent poursuivre leur action pour s'adapter aux besoins évolutifs des entreprises au-delà des habilitations usuelles.** Les demandes d'approfondissement exprimées portent principalement sur les connaissances globales hydrogène, l'électrolyse et ses différentes techniques, le chiffrage économique, les Piles à Combustible (PAC) et la sécurité.

### 3/ Un écosystème mobilisé pour co-développer des solutions de formation sur-mesure

- L'étude relève **le fort dynamisme de certains acteurs régionaux pour accompagner le développement de la filière** soit en colorant des formations existantes (BUT Gaz vert de l'UGA...), soit en créant des formations continues sur-mesure (Symbio Hydrogen Academy...).
- Les répondants soulignent le besoin de **rendre plus visibles les formations déjà dispensées, et de coordonner et flécher davantage les formations existantes via une cartographie ou un guichet.**
- Avec les grands groupes à notoriété nationale et mondiale déjà présents sur le territoire, il existe tout un écosystème de PME et de pépites qu'il est essentiel de **continuer à fédérer et d'informer. Les groupements et pôles de compétitivité ont un rôle central à jouer.**

## La filière hydrogène en Auvergne-Rhône-Alpes

- 80 % des entreprises de la filière hydrogène française localisées en Auvergne-Rhône-Alpes
- 26 laboratoires de recherche
- 219 M€ investis dans la R&D H2 dont 102M€ de financement public
- 70 M€ de budget pour la feuille de route Hydrogène Auvergne-Rhône-Alpes

## Focus sur l'étude "Emplois, Compétences et Formations H2"

- Co-financeurs : la Région Auvergne-Rhône-Alpes, Banque Populaire Auvergne-Rhône-Alpes, CNR, EDF, Engie, ER2i, IFP Energies Nouvelles, Symbio
- Pilotage : les pôles de compétitivité Tenerrdis, CARA, AXELERA ; Campus Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes ; Smart Energy Systems Campus Auvergne-Rhône-Alpes.
- Réalisation : 2A Territoires, groupe Arthur Hunt.



## Citations

### **Elisabeth Logeais, Déléguée Générale de Tenerrdis et Déléguée régionale de France Hydrogène.**

« Notre territoire régional réunit tous les atouts pour développer autour de l'hydrogène une filière d'avenir de renommée internationale, créatrice de valeur pour l'ensemble de ses acteurs.

La réalisation de l'étude "Emplois, Compétences et Formations Hydrogène en Auvergne-Rhône-Alpes" arrive à point nommé pour montrer les perspectives d'emplois pour aujourd'hui et demain, mais aussi les besoins en ressources humaines associés et les offres de formation déjà existantes pouvant être mobilisées.

Son financement public-privé avec le soutien de la Région, et son pilotage partenarial par les pôles de compétitivité AXELERA, CARA, Tenerrdis, ainsi que les Campus Auto'Mobilités et Smart Energy Systems, sont une preuve tangible de la solide dynamique régionale pour structurer la filière.

Nous aurons à cœur d'intégrer et de partager ses résultats pour améliorer encore l'offre de formation régionale, et l'adapter aux besoins croissants des entreprises. »

### **Ségolène Guichard, Vice-Présidente de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, déléguée à l'apprentissage et à la formation professionnelle.**

« Cette étude prospective nous montre que la région Auvergne-Rhône-Alpes a toutes les cartes en main pour réussir le défi de l'hydrogène, et devenir comme elle s'y est engagée une zéro emission valley.

Notre région ne doit pas hésiter à convertir l'essai, à rendre visible ce qui existe déjà en termes de formation initiale comme continue, et à partager et faire grandir des expériences telles que celles du Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) Gaz vert ou de la Symbio Hydrogen Academy.

Acteurs de la formation, industriels, pôles de compétitivité, campus des métiers et qualifications ou encore collectivités, nous avons maintenant un vrai rôle à jouer pour rendre la filière hydrogène plus attractive, à tous les âges de la vie et auprès de toutes les parties prenantes : le lycée, les familles, les territoires ».

## A propos

### **Tenerrdis**

Pôle de compétitivité de la transition énergétique, Tenerrdis favorise la croissance d'activité durable et la création d'emplois pérennes dans les filières des nouvelles technologies de l'énergie. Nous regroupons 244 adhérents, et mobilisons l'ensemble des acteurs (entreprises, organismes de recherche et d'enseignement, collectivités...) pour faire émerger, développer et promouvoir des solutions innovantes pour un monde bas carbone. Nous accompagnons nos membres dans leurs projets d'innovation et les aidons à identifier les mécanismes de financement adaptés. Nous favorisons les mises en relation grâce à notre réseau et nos alliances nationales et internationales. Nos partenaires vous accompagnent également dans vos problématiques de financement, d'industrialisation ou encore de stratégie.



## CARA

CARA Auvergne-Rhône-Alpes, rassemble 250 membres : industriels, opérateurs de transports, laboratoires de recherche et centres de formation. CARA est labellisé Cluster de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et Pôle de Compétitivité et représente la PFA Filière Automobile et Mobilités. Référence en Europe, CARA accompagne les mutations des systèmes de transport de personnes et de marchandises pour répondre aux enjeux de santé publique et de transition écologique et numérique. CARA accompagne 6 filières : véhicule industriel, automobile, transport aérien guidé, transport fluvial, mobilité active et durable, ferroviaire. De l'idée jusqu'au marché, CARA met en œuvre des actions collectives : projets de recherche et innovation, démonstrateurs en situation réelle, actions pour le développement économique et industriel de ses membres.

## AXELERA

AXELERA est le pôle de référence des filières chimie-environnement pour une société durable. Il accompagne, en France et à l'international, le développement et l'innovation des acteurs impliqués dans la gestion maîtrisée de la matière et des ressources environnementales, pour un développement durable des territoires. AXELERA s'engage à développer une chimie de solutions pour l'industrie et les territoires, des procédés compétitifs éco-efficaces, des technologies pour préserver et restaurer les ressources naturelles, une gestion circulaire des différentes matières, de l'eau, de l'air, des sols et de l'énergie. AXELERA conforte son ancrage régional en Auvergne-Rhône-Alpes tout en déployant son action à l'échelle nationale et internationale, et en se projetant vers les opportunités de financement à l'Europe.

## Campus Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes

Le Campus des Métiers et des Qualifications Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes a été créé le 2 février 2018 sous la forme d'un réseau puis labellisé CMQ le 25 août 2020. Il regroupe des établissements d'enseignement secondaire général, technologique, professionnel et d'enseignement supérieur, des organismes de formation, des laboratoires de recherche et des partenaires économiques et associatifs pour développer des formations initiales et continues sur le périmètre de la conception, du testing et la maintenance des véhicules sur son territoire. La principale mission est de rapprocher l'offre de formation du besoin en compétences du territoire afin de mieux former pour faciliter l'insertion professionnelle de tous les apprenants. Pour atteindre ses objectifs, nous mettons en œuvre des actions collaboratives entre les industriels et les centres de formation pour renforcer les liens et renforcer l'attractivité de nos métiers.

## Smart Energy System Campus Auvergne-Rhône-Alpes

Smart Energy Systems Campus est au cœur de la formation professionnelle pour une vision globale de la transition zéro carbone et la convergence des systèmes énergétiques intelligents caractérisant la nécessité du mix énergétique performant pour répondre aux multiples usages de la smart City (produire, gérer, stocker, utiliser). Labellisé pour la première fois en 2014, Grenoble Energies Campus est lauréat des Investissements d'avenir (PIA3 dédié aux Campus des Métiers et des Qualifications), ce qui lui permet d'être labellisé aujourd'hui pour trois ans en catégorie Excellence, et de se déployer sur toute la Région Auvergne-Rhône-Alpes dans le secteur des systèmes énergétiques intelligents. Il rassemble plus d'une centaine de partenaires essentiels sur le territoire : établissements (publics/privés) d'enseignement secondaire et supérieur, structures de recherche, entreprises, collectivités, pôles de compétitivité, organismes de l'emploi. Répondant aux besoins des entreprises de nouvelles compétences et de personnes adaptées à l'évolution de leurs productions et de leurs marchés, le Campus se positionne comme la porte d'entrée unique des formations initiales et continues, du CAP au doctorat, dans les domaines d'excellence tels que la gestion dynamique et le pilotage intelligent de la production et des systèmes d'énergies, la gestion active des infrastructures de l'énergie liées aux usages (bâtiment, mobilité décarbonnée, infrastructures, processus industriel) et développent des modules de formation innovants sur trois filières : Smartgrids, Hydrogène et Gaz renouvelables.



# Contacts

## Contact Presse Tenerrdis

Renaud Descamps - [renaud.descamps@tenerrdis.fr](mailto:renaud.descamps@tenerrdis.fr) - 06 79 38 65 69

## Contact Région pour les sujets Formation et Compétences

Direction de la Formation et de l'Orientation / Service Formation Professionnelle  
Unité Technologie et industries

Cathy Fillié-Rondenet - [cathy.fillierondenet@auvergnerhonealpes.fr](mailto:cathy.fillierondenet@auvergnerhonealpes.fr)

Eduardo Dos Santos - [edouardo.dossantos@auvergnerhonealpes.fr](mailto:edouardo.dossantos@auvergnerhonealpes.fr)

