

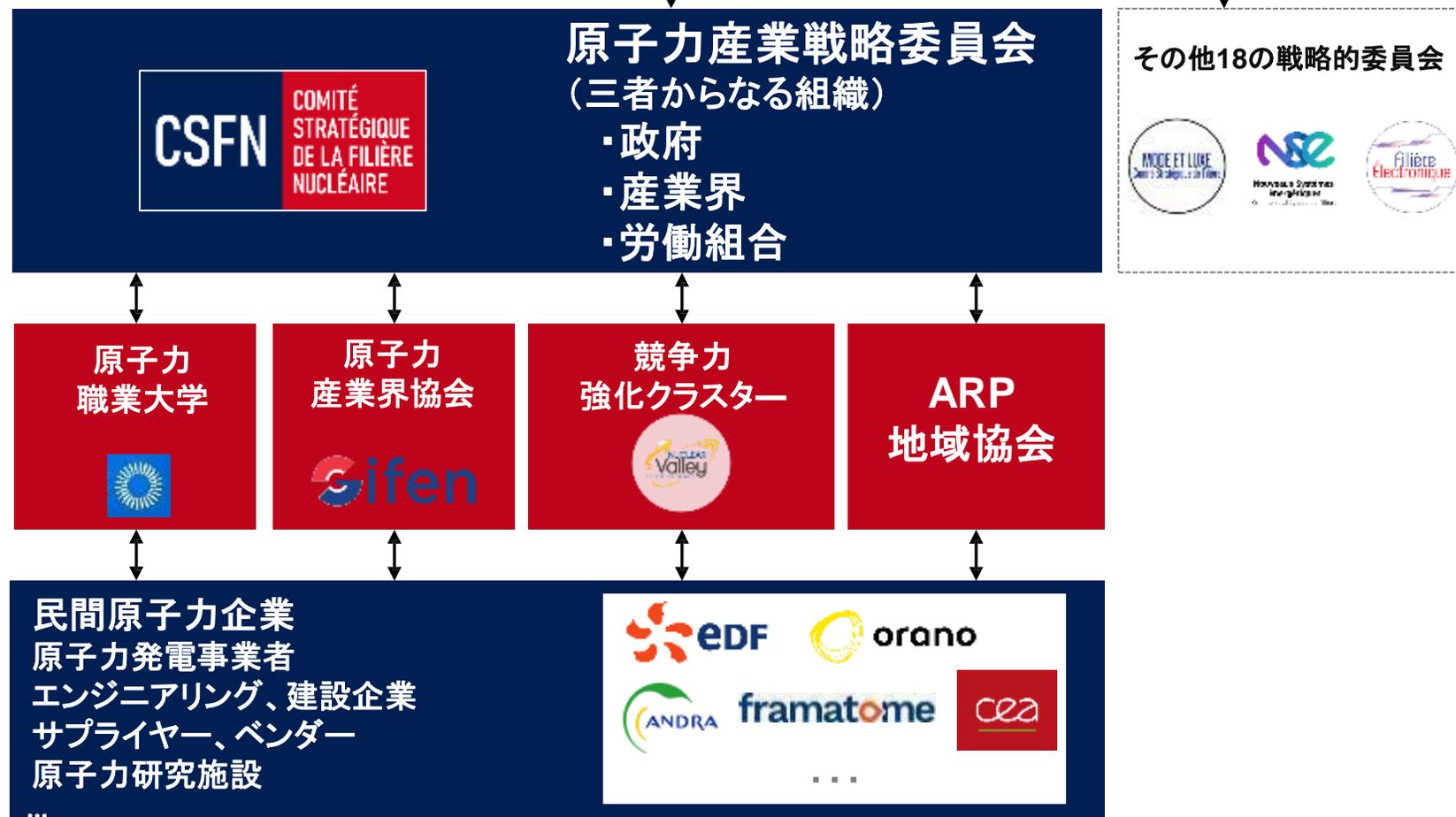
# フランス原子力セクター

- 組織
- スキル育成

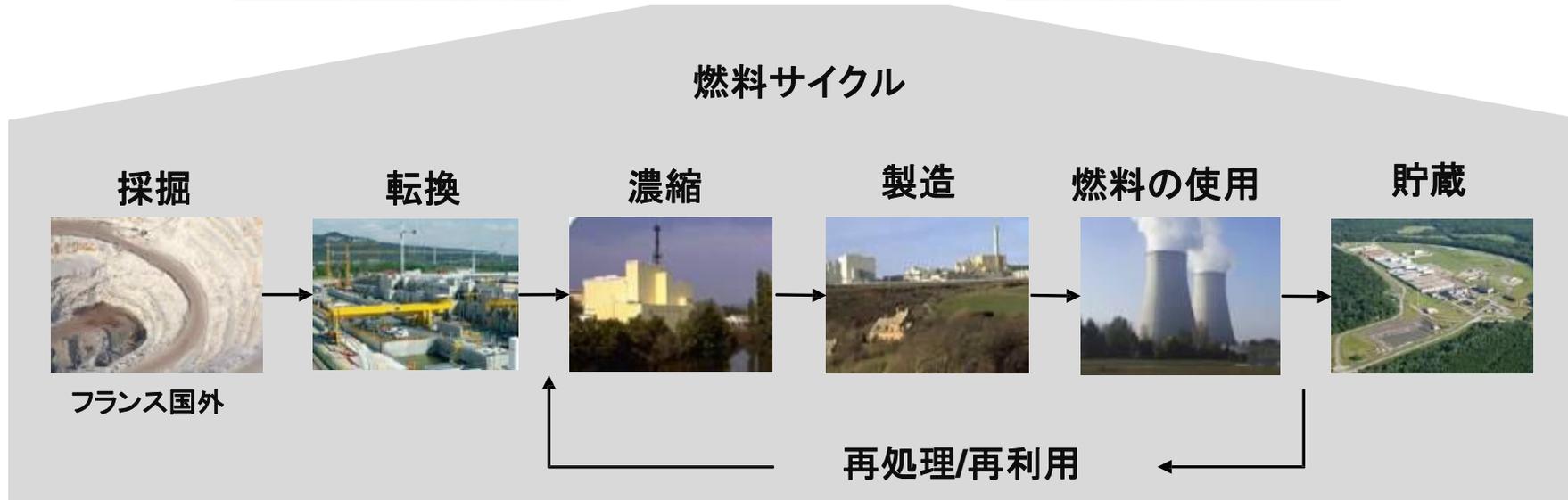
## 全国産業評議会

原子力セクターは原子力発電に関わる全ての組織が含まれる。

- 研究
- エンジニアリングと設計
- 採掘、濃縮、製造、リサイクルを含む燃料サイクル
- 運転
- 廃炉
- 廃棄物処理と貯蔵



# フランス原子力産業界の領域



## 事業－仕事

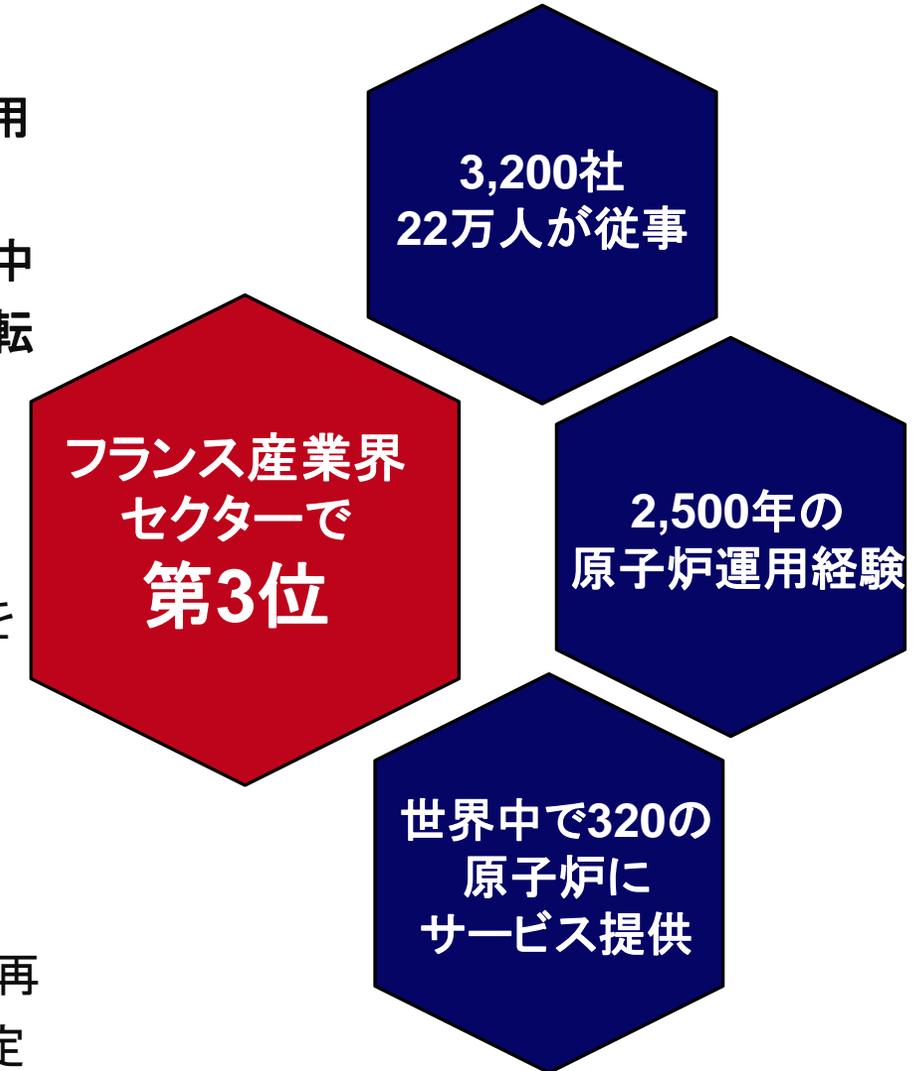
- フランスの産業界セクターで第3位
- 従事者: 22万人
- 企業: 3,200社
  - 85%は中小企業
  - 58%が海外での事業を実施

## イノベーション

- フランスの原子力産業界は毎年10億ユーロを研究開発に投資している

## 経験

- 2,500原子炉年の原子炉運用経験
- フランスの技術により、世界中で120基以上の原子炉が運転中  
(EDFはフランスで56基、英国で15基を運転中)
- 世界中の320基にサービスを提供
- フランスの原子力セクターは世界中に資産を持つ
- 現在、9基が廃炉作業中で、10の原子力施設(センター、再処理プラントなど)が廃炉予定
- 現在、3基のEPRを建設中



# 原子力産業界の戦略的契約

2019年1月に署名、4つの軸に焦点を当てている

- 雇用、スキル、トレーニング
- デジタル変革
- R&D、環境保護変革
- 海外

2021年4月、前述の軸をさらに発展させるため、  
附則に署名した。

- 原子力職業大学(UMN)の創設
- セクター内の中小企業と大企業の連帯を強化
- セクターの競争力と主権を強化



Signature of the addendum (April 2021)



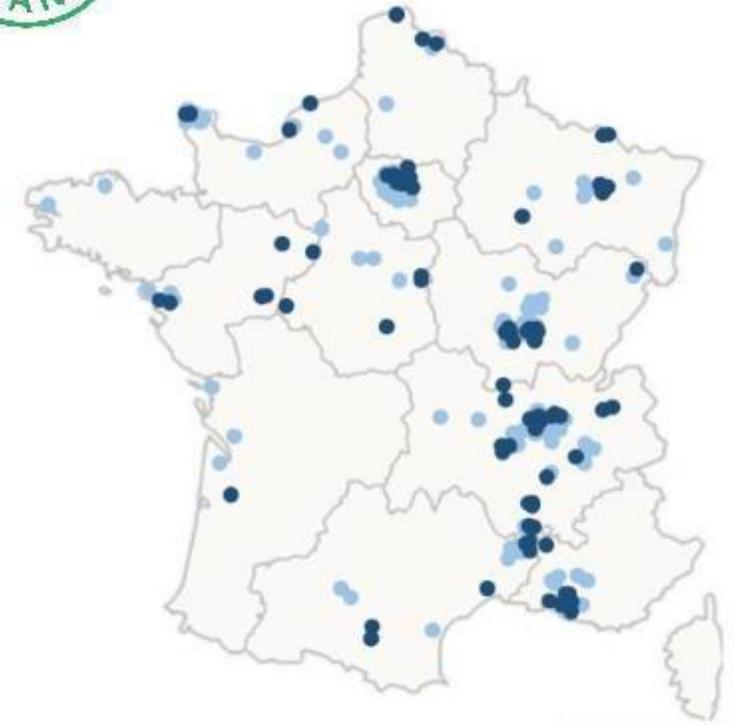
仏国 経済・財務省

仏国 環境連帯移行省

# フランス復興計画と フランス2030

# フランス復興計画

- 1,000億ユーロの計画のうち、原子力産業界には4億7,000万ユーロを支出
- 4本の柱
  - **雇用、スキル、トレーニング**
    - 原子力職業大学の創設
    - 「原子力産業界のスキル強化」提案を募集：32名の受賞者にフランス政府から2,470万ユーロ、産業界から3,630万ユーロの資金提供
  - **産業復興**
    - 「フランス原子力産業界復興計画」提案を募集：103名の受賞者にフランス政府から1億2,500万ユーロ、産業界から3億ユーロの資金提供
  - **フランスSMEの支援**
    - フランス政府とEDFが支援する1億ユーロの「フランス原子力」ファンドを創設
  - **イノベーション**
    - 「放射性物質および放射性廃棄物」提案を募集：40名の入賞者にフランス政府から7,200万ユーロの資金提供



Vague d'annonce de lauréats  
● Nouvelle vague d'annonce (41)  
● Anciennes vagues d'annonce (95)

産業復興受賞者の分布図

# フランス原子力の復活

2022年2月、大統領は新しいフランスエネルギー戦略を発表した

- 再生可能エネルギーの大量導入
- 原子炉の寿命を運転から50年またはそれ以降まで延長
- 2050年までに6基のEPR2を建設
- さらに8基のEPR2の建設について検討
- **SMR**
  - EDFによるNUWARDプロジェクトに5億ユーロの支出
  - 革新的原子炉の開発に5億ユーロの支出
- EDFはGEスチームパワーのタービン建屋原子力事業とArabelleのタービンを購入予定



# フランス原子力の復活—人的資源への影響

- 現在の状況: 22万人が原子力関連の仕事に従事
- 2030年、30万人が新たな原子力プログラムに従事すると予想

年間1万ないし1.5万人を新たに雇用

## • アクションプラン

- 民間企業で必要なスキルの特定(量や学歴)
- 訓練能力の特定

原子力職業大学の創設



# 原子力職業大学

# 原子力職業大学について



UNIVERSITÉ DES  
MÉTIRS DU  
NUCLÉAIRE

CSFN

COMITÉ  
STRATÉGIQUE  
DE LA FILIÈRE  
NUCLÉAIRE

- 原子力職業大学 (UMN) は2021年4月に創設された。このプロジェクトの直接のスポンサーは、CSFNである。
- この取り組みの目的は、**地域、地域間、国レベル**での合同アプローチによって、特に重要度の高いスキルに関する原子力セクターの訓練システムを強化することである。
- UMNは**新しい訓練組織**ではないが、複雑な原子力エコシステムをより理解しやすいものとし、実施する訓練が分かりやすいものとするためのプラットフォームである。
- Pole Emploi (求職者のためのフランス政府機関) のような組織と協働することで、セクターが**追加の手段**を講じられるようにする。
- 他産業界のベンチマーキングによるフィードバックから、こういった類の取り組みは妥当であるとの結果が得られた。



# 活動の主なカテゴリ



UNIVERSITÉ DES  
MÉTIRS DU  
NUCLÉAIRE

CSFN  
COMITÉ  
STRATÉGIQUE  
DE LA FILIÈRE  
NUCLÉAIRE

- 溶接や機械加工といった注意の必要な作業に対する新しい訓練サイト/コースの設置を支援し革新的な指導手法を採用する。
- 特に地域のキャンパスで行われている原子力産業界の専門職に対する訓練を強化する現地プロジェクトを支援する。
- 現場実務に従事する専門職（電気工事士、ボイラーメーカーなど）に対する魅力を高めるため、学生に対し奨学金を出す。
- 一貫した訓練が提供されるようにラベルを作成する。資格の形式は現場実務のニーズにふさわしいものとする。

- 原子力セクターに対する魅力を高めるため、一般公衆を対象としたキャリアや訓練に関するウェブサイトを開設する（monavenirdanslenucleaire.fr）。2023年には当該ウェブサイトからの求人も可能となる予定。

Mon Avenir dans le Nucléaire.fr

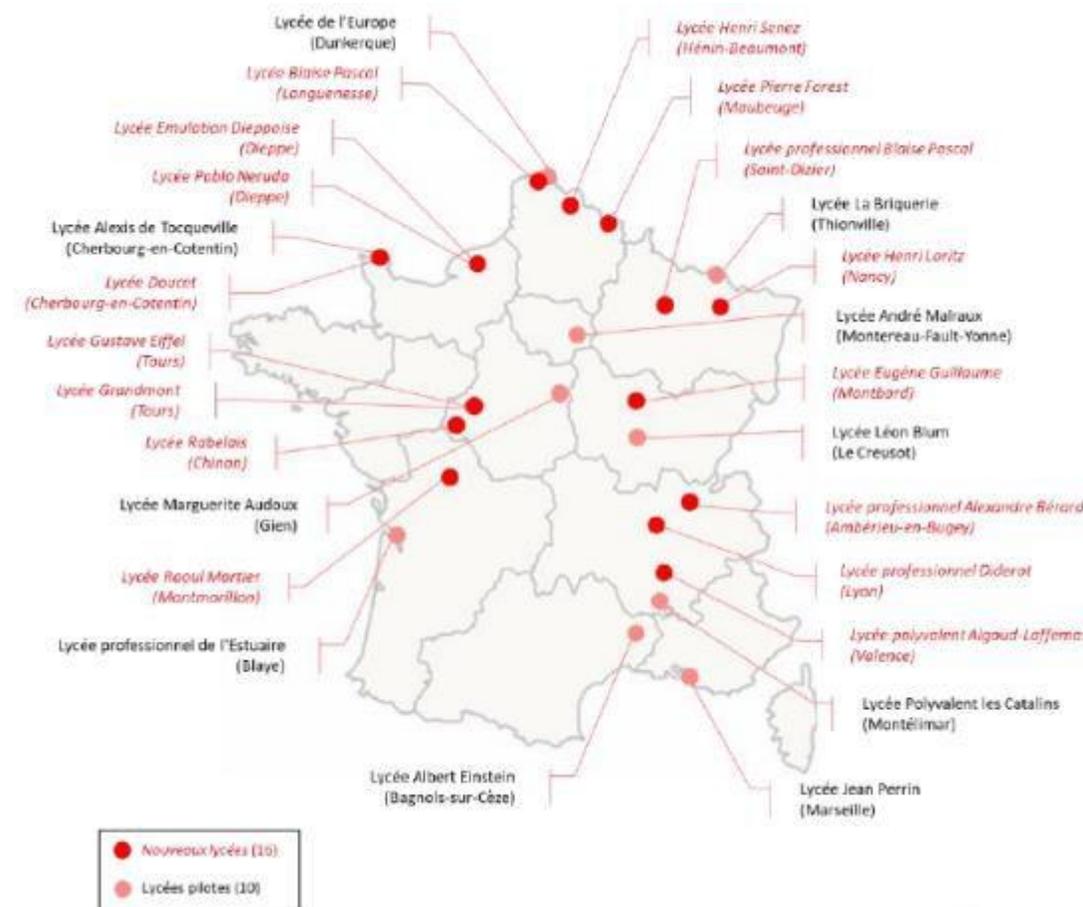
Découvrir Les métiers Les formations Les offres d'emploi Actualités et événements

Image	Job Title	Education Requirement
	Agent de protection de site	JUSQU'AU BAC
	Ajusteur(se) Usineur(se) Fraiseur(se)	JUSQU'AU BAC
	Atomicienne / Atomicien de propulsion navale	AU-DELA DE BAC +3
	Automaticienne / Automaticien	DE BAC À BAC +3

- 以下のような現場実務のニーズを満たす訓練コースを設ける学校を対象に原子力奨学金を創設し、原子力産業界に対する魅力を高める。

- 電気工事士
- ボイラーメーカー
- 配管整備士
- 回転機械の機械工
- 溶接作業員

- **2021～2022年**：10の研究指定高校に通う生徒50人に奨学金を授与
- **2022～2023年**（およびそれ以降）：26の高校で生徒200人



26の高校に対する原子力奨学金  
(2022～2023年)



@CSFN



@CSFNucleaire