Avril 2024

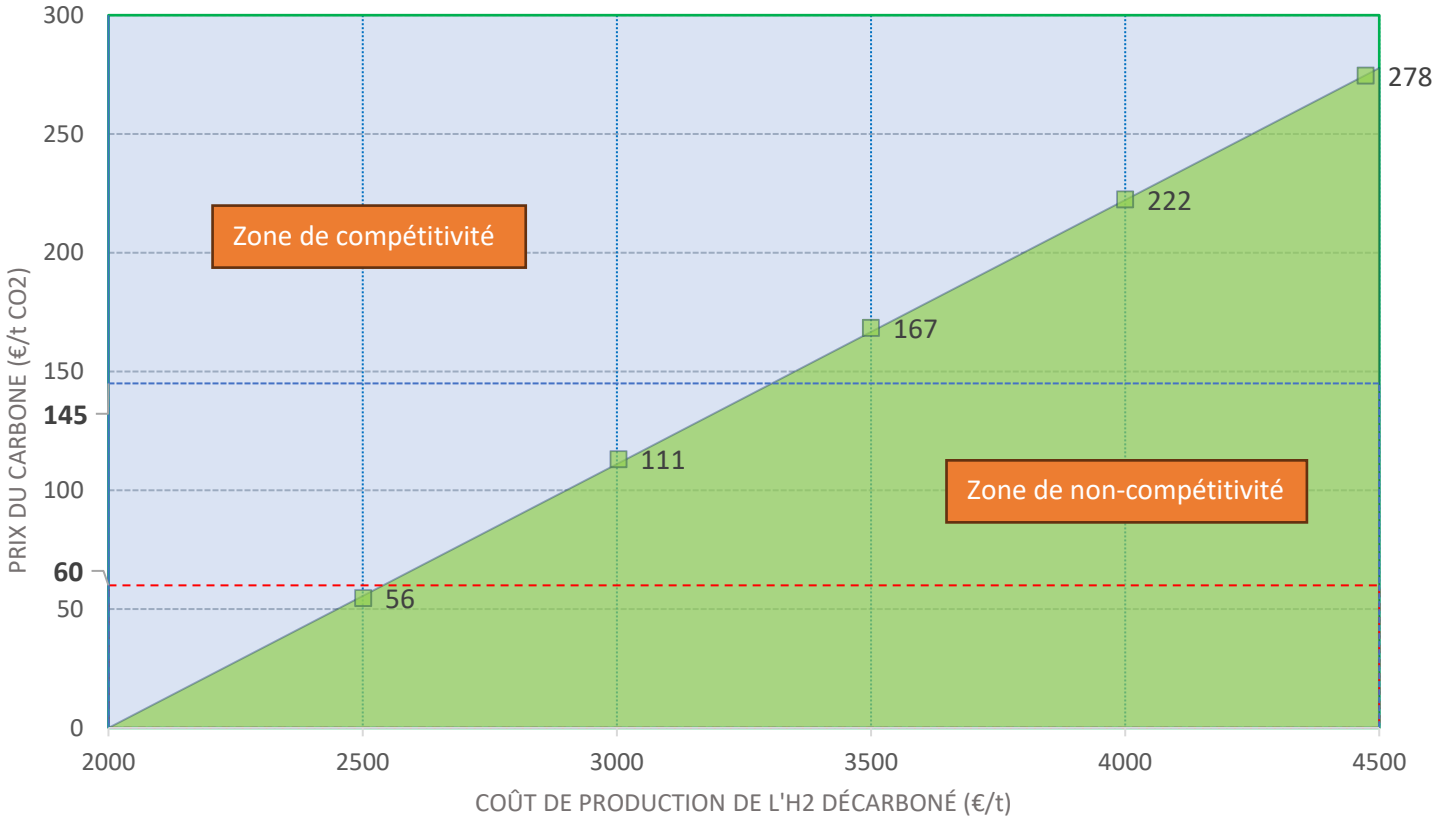
Note de position sur la transposition des cibles industrielles de la RED3

Résumé exécutif

Jusqu'à présent le système d'échange des quotas carbone de l'Union européenne (EU-Ets), désormais couplé au mécanisme d'ajustement du carbone à la frontière (MACF), a servi de cadre régulatoire principal pour accompagner la décarbonation des industries. **Néanmoins, ni le niveau actuel du prix du quota carbone, ni celui anticipé à horizon 2030, ne suffisent à rendre compétitif le passage à l'utilisation d'hydrogène non-fossile (RFNBO ; électrolytique bas-carbone ; biogénique) pour les industries utilisant de l'hydrogène comme matière première (actuellement ou plus tard, suite à changements de procédés, comme pour l'acier).**

Le tableau suivant fait état de ce constat et établit les signaux prix que devrait donner l'EU-Ets pour atteindre une iso-compétitivité entre l'hydrogène fossile et non-fossile en fonction de son coût de production :

COMPÉTITIVITÉ DE L'HYDROGÈNE DÉCARBONÉ SELON SON PRIX DE PRODUCTION ET LE COÛT DU CARBONE*



Prix actuel du quota (60€/t)

Projection coût quota 2030 (145€/t)

**pour un H2 fossile à 2000€/t (gaz à 30€/MWh) émettant 11t CO2/ t H2 et un H2 décarboné émettant 2t CO2/t H2*

~~Interne~~ / Restreint / ~~Public~~

En conséquence, **France Hydrogène salue l'action de la Commission européenne au travers de la Directive révisée sur les énergies renouvelables (RED3) visant à répondre aux insuffisances de l'EU-Ets pour les secteurs industriels consommateurs d'hydrogène**. En effet, la RED3 pose des jalons importants pour assurer de la visibilité aux investisseurs et structurer une demande en hydrogène non-fossile dans l'industrie, avec les articles 22a et 22b :

- l'article 22a établit un objectif d'utilisation d'hydrogène renouvelable d'origine non biologique (RFNBO) dans l'industrie de 42,5% d'ici 2030 et 60% d'ici 2035.

- pour les Etats membres atteignant entre 77 et 80% de consommation d'hydrogène non-fossile (électrolytique bas-carbone ; biogénique) dans l'industrie d'ici respectivement 2030 et 2035, l'objectif d'utilisation de RFNBO pourra être réduit à 33,6% et 48% (article 22b).

Le cadre posé par les articles 22a et b de RED3 constitue un outil décisif, et unique au niveau mondial, pour accélérer la décarbonation des industries de base au sein de de l'Union, pan essentiel à l'atteinte de nos objectifs climatiques nationaux et européens. **Désormais, finaliser la structuration d'un marché pour l'hydrogène non-fossile dans l'industrie requiert de transposer ces deux articles, par un ensemble de mesures concrètes donnant le signal-prix adéquat au carbone sur les marchés des industries de base.**

L'atteinte de ces objectifs devra être strictement mesurée au niveau national afin de ne pas générer un attentisme sur le lancement des projets de la part d'Etats qui miseraient sur d'hypothétiques échanges futurs de certificats avec des Etats ayant dépassé les cibles : le cadre régulatoire doit favoriser le développement des projets de décarbonation industrielle au sein de l'ensemble des Etats européens pour respecter nos objectifs climatiques collectifs.

Sans revenir sur le caractère national de ces objectifs et pénalités, France Hydrogène rappelle qu'il sera crucial d'adopter une approche européenne aussi harmonisée que possible afin d'éviter les risques induits pour l'industrie située sur le territoire d'un Etat plus volontaire que les autres dans la transposition de RED3 (baisse de compétitivité comparée ; fuite carbone).

L'atteinte de ces objectifs nationaux nécessitera de s'appuyer sur deux jambes : transposer rapidement les obligations au niveau des industriels utilisateurs d'hydrogène ; et créer des débouchés aux produits industriels bas-carbone en instaurant un juste prix sur le carbone. Ces piliers peuvent s'inscrire concrètement dans les recommandations suivantes (*voir schéma simplifié page suivante*) :

- **Mesures visant à mettre en application les obligations au bon niveau tout en anticipant les particularités inhérentes à certains secteurs industriels de base :**

  - *répercuter les objectifs au niveau de l'entreprise et du groupe de capitaux afin d'offrir une flexibilité dans la stratégie des acteurs ;*

  - *créer des mécanismes spécifiques à certains secteurs palliant le risque de contournement des cibles par importations de produits énergétiques fossiles ;*

  - *appliquer les mêmes objectifs pour tous les secteurs (hors acier – cible adaptée) et développer un outil sectoriel d'échange de certificats de dépassement des cibles de consommation d'hydrogène non-fossile ;*

  - *adopter des mesures de financement nationales et européennes pour amorcer le passage à l'échelle des industries de base décarbonées ;*

- **Mesures visant à créer des débouchés en aval pour les produits industriels décarbonés afin d'éviter tout phénomène de fuite carbone et de baisse de compétitivité des entreprises :**

  - *Appliquer un contenu carbone maximal sur certains produits finis ou semi-finis, avec application de pénalités non-libératoires (pour fixer un coût du carbone) via les modalités suivantes :*

- *définir une liste de produits finis ou semi-finis auxquels s'appliquera le contenu carbone maximal, en lien avec l'identification des acteurs économiques de la chaîne de valeur en capacité de supporter le coût de cette mesure ;*

- *appliquer le mécanisme au niveau des produits mis en vente sur le marché européen (y compris ceux importés de pays tiers) et flécher les pénalités vers les fonds propres de l'UE (e.g Banque de l'hydrogène) ;*

- *déterminer une trajectoire pluriannuelle de réduction du contenu carbone maximal, cohérente avec la disponibilité des solutions de décarbonation : l'objectif n'est pas que des metteurs sur le marché s'acquittent de la taxe, mais bien d'encourager en amont les investissements dans les projets de décarbonation ;*

- *créer un système d'échange sectoriel (hors raffineries) de certificats permettant aux acteurs concernés de valoriser financièrement l'atteinte des cibles préétablies.*

Ce système, et globalement tout mécanisme visant à stimuler la demande finale en produits industriels bas-carbone a pour **préalable obligatoire de développer un mécanisme de certification de l'intensité carbone (ou « contenu non-fossile », pour l'acier) des produits ciblés basé sur des schémas volontaires.**

L'industrie sidérurgique étant un nouveau secteur utilisateur d'hydrogène, elle devra faire l'objet d'un **cadre régulatoire spécifique pour assurer une voie de développement de l'hydrogène non-fossile pour le DRI sans imposer un niveau d'obligation qui détournerait les sidérurgistes de la conversion des hauts fourneaux**. France Hydrogène propose que cette régulation sur la production et utilisation d'acier soit basé sur les deux mécanismes suivants : *une cible adaptée de consommation d'hydrogène non-fossile dans les unités de DRI ; un contenu non-fossile minimal de l'hydrogène dans l'acier du secteur automobile.*

Ce paquet de mesures doit s'inscrire, dans un premier temps, dans le document cadre de la Commission (« RED3 Guidances ») qui doit orienter et conseiller les Etats Membres sur les politiques à mener afin de transposer la RED3.

Cette note de position développe et explicite chacune des propositions précitées.

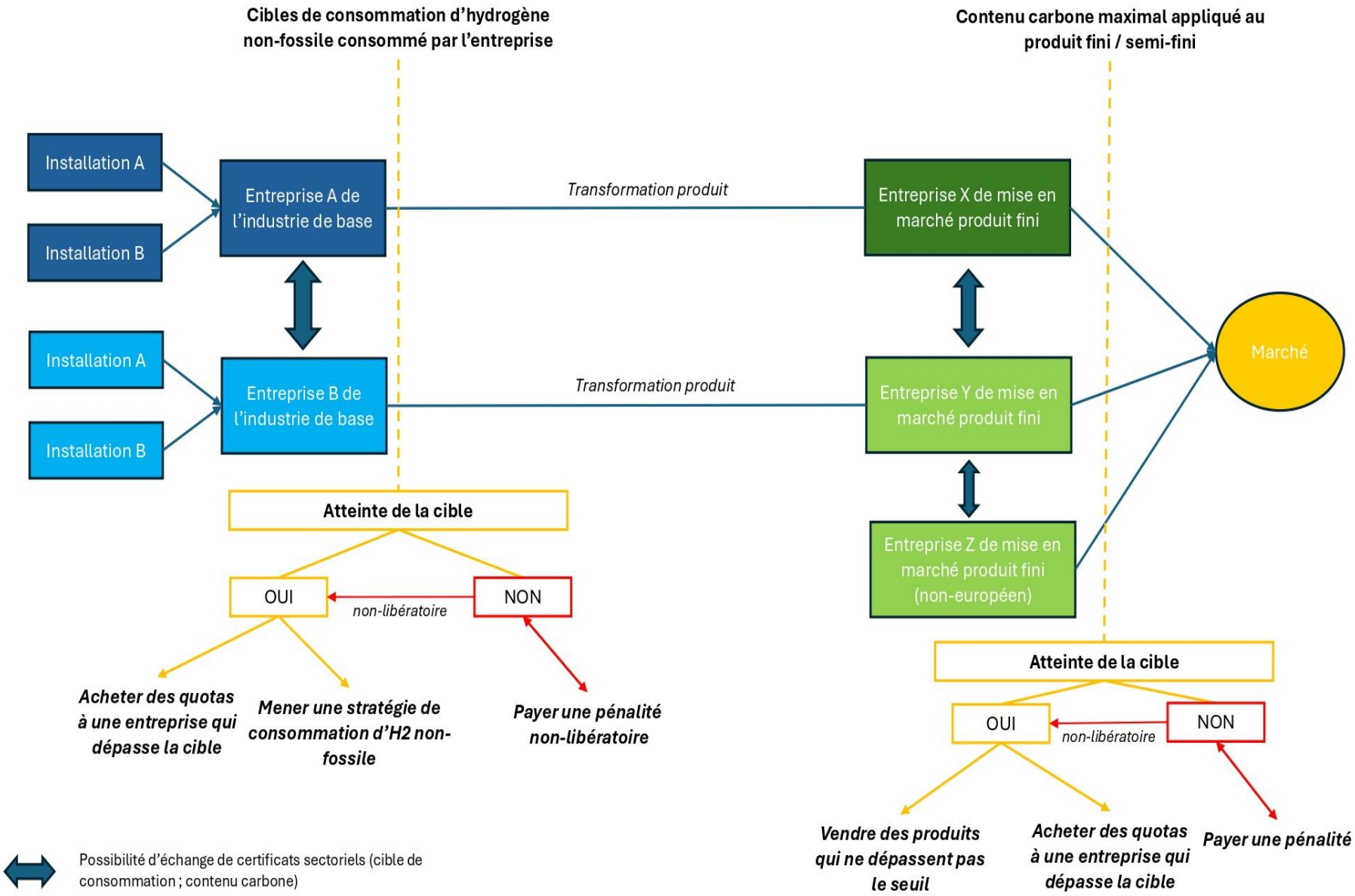


Figure 1 : Schéma simplifié du cadre régulatoire de transposition des cibles industrielles

1. Appliquer l'obligation aux industries de base

Cette première dimension de la transposition des cibles d'utilisation d'hydrogène non-fossile doit finaliser et concrétiser le cadre européen fixé par les articles 22a et b de RED3.

A cette fin, un paquet de mesures budgétaires et extra-budgétaires doit être déployé pour que ces obligations s'appliquent au bon niveau et pour accompagner efficacement le passage à l'utilisation d'hydrogène non-fossile dans l'ensemble des Etats membres de l'Union.

Adopter des mécanismes spécifiques à certains secteurs pour éviter toute stratégie de contournement des cibles

L'adoption de mécanismes spécifiques pour éviter toute stratégie de contournement s'appuie sur l'interprétation suivante de la définition des cibles de consommation d'hydrogène (Article 22a) de RED3 (idem pour 22b en remplaçant RFNBO par non-fossile) : Le terme de H2 industriel dans la cible RED3 est compris comme l´addition de l´H2 consommé dans l´industrie et les imports de dérivés (NH3 et MeOH). Soit :

$$\frac{\text{H2 RFNBO industriel consommé} + \text{dérivés H2 RFNBO (NH3 et MeOH) importés}}{\text{H2 industriel consommé dans l'Etat} + \text{ dérivés H2 RFNBO (NH3 et MeOH) importés}}$$

Excepté si cette interprétation s'avère erronée et que la Commission précise l'inclusion de l'ensemble des dérivés H2 importés (y.c fossiles) dans le calcul du dénominateur pour les cibles des articles 22a et b (ce qui serait positif), **l'adoption d'un mécanisme pour éviter les stratégies de contournement de la cible pour l'ammoniac, est nécessaire.**

- Constat : actuellement, seule la consommation directe d'hydrogène sur le territoire de l'Union est considérée dans le dénominateur servant à calculer la cible d'utilisation d'hydrogène dans l'industrie.
- Risque induit : cela ouvre la possibilité pour les Etats et industriels de contourner la cible et d'atteindre leur objectif en réduisant la production au sein de l'UE et en augmentant l'import en ammoniac fossile (y.c avec CCS) issu d'un pays tiers.
- Proposition : **France Hydrogène propose d'anticiper ce risque en augmentant le dénominateur d'un volume équivalent à tout import additionnel d'ammoniac fossile (y.c avec CCS) venant d'un pays tiers, par rapport à une année de référence.**

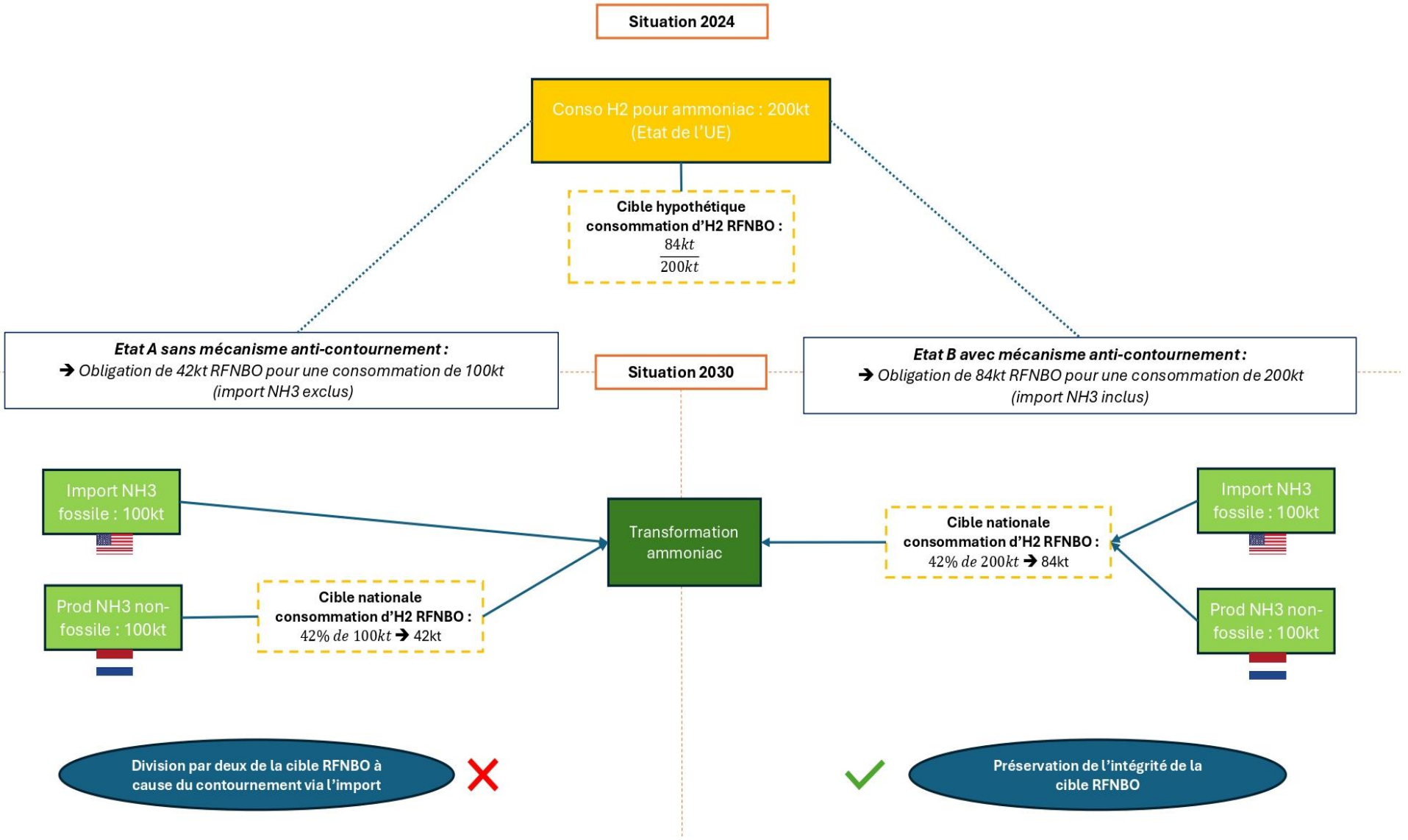


Figure 2 : Schéma mécanisme anti-contournement cible pour ammoniac

Répercuter les cibles au niveau des entreprises et des groupes de capitaux

Afin d'offrir une plus grande latitude stratégique aux industriels pour atteindre les cibles d'utilisation, il est **essentiel que l'obligation s'applique non pas au niveau des installations mais bien des entreprises et des groupes de capitaux**. La souplesse apportée aux entreprises leur laisse ainsi la possibilité concentrer leurs efforts sur certains actifs tout en respectant les objectifs, si cela correspond à un optimum économique et/ou un besoin technique. Le calcul au niveau des entreprises et des groupes de capitaux se comprend par rapport à l'hydrogène ou ses dérivés utilisés par les actifs de la personne morale visée qui sont localisés au sein d'un même Etat membre.

Appliquer les mêmes objectifs pour tous les secteurs et développer un outil d'échange de certificats

Pour conserver suffisamment de prévisibilité pour les investisseurs et ne pas faire porter un poids plus conséquent sur les secteurs industriels concernés en vue de l'atteinte de l'objectif national, France Hydrogène propose deux recommandations :

- **appliquer la même cible d'utilisation à chaque secteur (excepté acier, avec cible adaptée) ;**
- **élaborer un outil d'échange sectoriel (chimie ; métallurgie) de certificats de dépassement des cibles pour valoriser les installations les plus décarbonées.** La fongibilité de ces certificats doit permettre à certaines installations faisant face à des délais plus importants de décarbonation d'acheter des certificats à des installations (e.g greenfields) dépassant leur cible participant ainsi à leur financement. Une telle mesure vise en outre à réduire la dépendance des acteurs aux subsides d'Etat en rendant l'utilisation d'hydrogène non-fossile plus compétitive. La fongibilité des certificats resterait strictement sectorielle et circonscrite à chaque Etat membre. En effet, plus une cible est fongible, et plus les acteurs individuels sont amenés à spéculer sur une disponibilité future des certificats, et donc à baser leur stratégie d'atteinte de la cible sur une « décarbonation virtuelle » (achat de certificats), retardant ainsi globalement le lancement des projets.

Adopter des mesures de financement pour amorcer la décarbonation des industries de base décarbonées (H2 Bank, MSP, CcFD)

Si la création d'un cadre régulatoire aboutissant à la formation de marchés pour les produits décarbonés permettra de ne plus dépendre des subsides publics à terme, le soutien financier public sera essentiel à l'amorçage et l'apprentissage des filières sur des projets à échelle industrielle.

France Hydrogène salue donc l'investissement de l'Union européenne via différentes mesures qui contribuent au lancement de filières industrielles décarbonées et rappelle le caractère structurant du guichet de l'Hydrogen Bank.

Toutefois, il est crucial pour le développement rapide d'une filière hydrogène européenne compétitive adressant les besoins industriels visés, que ces fonds soient conçus en adéquation avec le cadre législatif européen. France Hydrogène rappelle à ce titre que l'article 22b reconnaît la complémentarité des différentes sources d'énergies non-fossiles pour la production d'hydrogène décarboné à destination de l'industrie. **Il faut désormais prendre acte de ce cadre dans et ouvrir la possibilité que la Hydrogen Bank, dès le second appel d'offres (automne 2024), finance des volumes d'hydrogène non-fossile, et ne soit plus limitée aux seuls RFNBO.**

L'hydrogène décarboné est une pièce incontournable à l'atteinte des objectifs climatiques européens, et représente une opportunité majeure pour les industries de base au sein de l'Union. Mais, comme souligné dans l'étude d'impact de la Commission européenne pour une cible climatique à 2040, les défis inhérents à son déploiement dans les délais visés sont nombreux. Dans ce cadre, il apparaît indispensable de miser sur l'ensemble des atouts technologiques et énergétiques différenciés des Etats membres, plutôt que de les opposer.

***

L'ensemble des mesures de ce premier pilier doit ainsi offrir des conditions propices au développement et à la relocalisation d'industries de base décarbonées en Europe. **Toutefois, celui-ci ne saurait être opérant sans un second pilier visant à créer les débouchés pour ces industries en structurant des marchés pour les produits décarbonés, afin d'éviter toute baisse de compétitivité des industriels et risque de fuite carbone lié.**

2. Créer des débouchés et consolider la demande pour les produits industriels bas-carbone

Afin de maîtriser les risques que les mesures pourraient faire porter sur les acteurs des industries de base, il est essentiel d'établir un cadre régulatoire structurant le développement de marchés pour les produits décarbonés. Un juste prix du carbone doit être établi au niveau des marchés avals. **France Hydrogène propose d'instaurer un contenu carbone maximal sur certains produits mis en vente sur le marché européen et dont le signal-prix sera fonction de pénalités en cas de non-respect du contenu carbone.**

Ces mécanismes devront être harmonisés au niveau européen pour éviter que les industries localisées dans un Etat volontaire ne subissent une perte de compétitivité.

C'est par exemple ce que le Gouvernement français prévoit d'étudier dans le cadre de la Stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC), avec la création d'un « bonus-malus incitatif sectoriel » sur le contenu carbone des engrais azotés, qui donne un double signal économique, à la fois pour réduire le recours à ces engrais, et pour décarboner la production d'ammoniac en amont de leur fabrication. Ce mécanisme à l'étude prévoyait notamment qu'un distributeur d'engrais dont le contenu carbone des volumes mis sur le marché serait inférieur au seuil fixé, pourrait valoriser financièrement cette performance en vendant des certificats à des distributeurs qui n'auraient pas atteint la cible.

Un tel type d'obligations devra s'appliquer aux produits **mis en vente sur le marché européen, quelque soit leur origine (Union européenne ou pays tiers)**. De la même manière que pour le CBAM (ou plutôt : de manière complémentaire, car l'EU-ETS est insuffisant pour la dé-fossilisation de secteurs utilisant de l'hydrogène comme matière première) : l'un des objectifs est bien de « percuter » d'autres grandes économies industrielles et d'envoyer, grâce au marché de consommation majeur que représente l'UE, le signal pour la décarbonation de ces industries utilisatrices d'hydrogène.

Au-delà de l'enjeu de la compétitivité, l'application de ce mécanisme au niveau des produits finis permet une dilution du surcoût lié à la consommation d'hydrogène non-fossile en amont. Le schéma suivant illustre ainsi que pour le cas des voitures, le recours à un acier décarboné issu d'une unité de DRI couplée à un usage d'hydrogène non-fossile contribue à une augmentation inférieure à 1% du prix de revient final[1] :

[1] *From Niche to Mainstream: Shaping Demand for Green Steel,* Janvier 2024, Sandbag : Etude sans précision sur le coût initial de production de l'hydrogène non-fossile

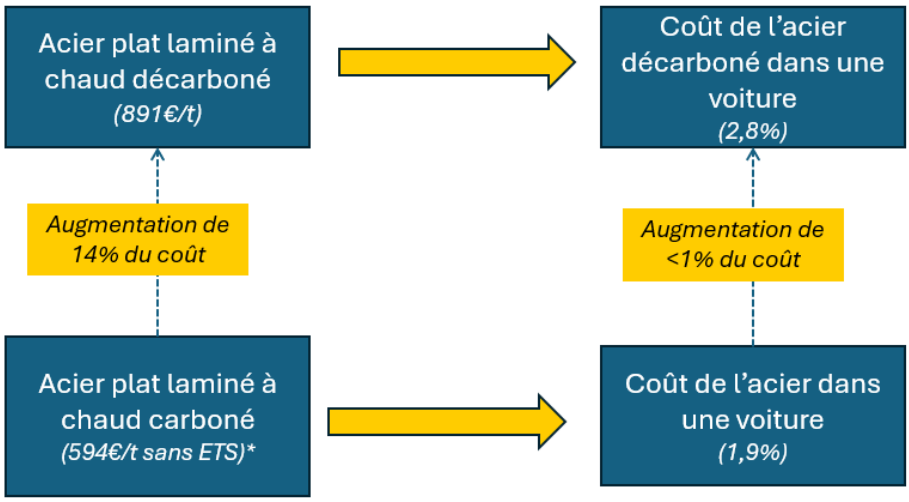


Figure 4 : Schéma de la dilution du coût lié au premium de la consommation d'hydrogène non-fossile pour l'acier contenu dans les voitures

Modalités d'application du contenu carbone maximal

L'application de ce contenu carbone maximal devrait s'appliquer selon les modalités suivantes :

- **Périmètre d'application européen** : le périmètre d'application du mécanisme au niveau européen devra aboutir à un fléchage des pénalités vers les fonds propres de l'Union européenne et pourraient ainsi participer au financement de la Banque de l'hydrogène. Cela nécessite une harmonisation du mécanisme au niveau de tous les Etats membres.

- **Définir une liste de produits finis auxquels s'appliquera le contenu carbone maximal :** pour déterminer la liste des produits les plus pertinents à cibler pour atteindre les objectifs d'utilisation d'hydrogène, une réflexion globale devra être menée afin de faciliter la méthodologie d'application par secteur. Deux dimensions pourront être abordées pour établir cette liste :

  - ***Cibler l'étape de transformation des produits la plus à même d'éviter toute baisse de compétitivité des industries tout en facilitant la mise en application de la mesure.***

  - ***Identifier les obligés parmi les acteurs économiques de la chaîne de valeur :*** compte tenu du caractère structurant de cette mesure, il sera crucial d'identifier les obligés selon leur capacité à répercuter sur le prix final le coût de la décarbonation. ➔ *Par exemple, dans le cas de la chaîne de valeur des engrais azotés : l'obligation doit-elle reposer sur les coopératives agricoles ou sur les groupes de transformation de l'agroalimentaire en aval ?*

- **Déterminer une trajectoire pluriannuelle de réduction du contenu carbone maximal :** sa définition devra se baser sur deux éléments : garantir une demande correspondant aux objectifs de consommation en amont pour stimuler les investissements liés ; limiter au mieux les effets inflationnistes liés à la répercussion sur les coûts finaux. L'adoption d'une trajectoire pluriannuelle doit offrir de la visibilité aux investisseurs.

- **Créer un système d'échange sectoriel de certificats permettant aux acteurs concernés de valoriser financièrement l'atteinte des cibles préétablies :** un système d'échange des certificats offrirait aux acteurs dont les produits mis sur le marché seraient en-deçà du seuil préétabli, de bénéficier d'un levier financier pertinent. Ce système d'échange de certificats serait strictement sectoriel afin de contribuer à la décarbonation de chaque catégorie de produits finis.

Ce système, et globalement tout mécanisme visant à stimuler la demande finale en produits industriels bas-carbone a pour **préalable obligatoire de développer un mécanisme de certification de l'intensité carbone des produits ciblés basé sur des schémas volontaires :** à l'instar du système de certification des volumes RFNBO, la Commission devra valider des schémas volontaires et des schémas nationaux de certification attestant du contenu carbone des produits mis sur le marché. Les organismes certificateurs s'appuieraient sur une méthodologie harmonisée au niveau européen de calcul du contenu carbone des produits concernés.

3. Cadre régulatoire spécifique pour l'industrie sidérurgique

Contexte technico-économique

Le secteur de l'acier dispose de plusieurs voies de décarbonation dont la plus massive est aujourd'hui celle de la conversion des hauts fourneaux en unités de réduction directe du fer (DRI). Les sidérurgistes ont deux stratégies d'approvisionnement – qui peuvent être combinées – pour les intrants des unités de DRI :

- Celle en gaz naturel qui sera réformé pour obtenir un gaz réducteur composé d'hydrogène et de monoxyde de carbone utilisé dans l'unité de DRI.
- Celle de la substitution du gaz naturel par de l'hydrogène non-fossile couplé à du monoxyde de carbone (e.g issu de biométhane, mais en quantités bien moindres que pour la 1ère option) pour constituer le gaz réducteur, augmentant ainsi la décarbonation du procédé tout en réduisant la dépendance aux énergies fossiles.

Hors régulation spécifique, un sidérurgiste exploitant une unité DRI aurait aujourd'hui un intérêt clair à privilégier un approvisionnement en gaz naturel, du fait de la compétitivité de l'intrant gaz par rapport au coût de production de l'hydrogène non-fossile, tel qu'anticipé à 2030 par exemple.

Contexte réglementaire

Le secteur de l'acier n'est pas inclus en tant que tel dans le calcul pour l'atteinte des cibles d'utilisation d'hydrogène RFNBO et non-fossile, puisque non consommateur d'hydrogène aujourd'hui dans les hauts fourneaux (hors coproduit). Pour les intrants qui seront utilisés dans des unités DRI, la question se pose de l'inclusion ou non de l'hydrogène fossile utilisé (par réformage du gaz naturel) dans le dénominateur de la cible RED3.

Problématique

En tant que nouvel usage industriel de l'hydrogène, disposant d'une alternative gaz naturel, un dilemme se pose quant à l'application d'une obligation d'utilisation d'hydrogène non-fossile sur les unités DRI (avec pénalités en cas de non-respect) :

- Risque : mal calibrée, l'obligation pourrait freiner la dynamique des sidérurgistes européens de conversion des hauts-fourneaux vers le DRI.
- Nécessité / opportunité :
  - le DRI à l'hydrogène non-fossile et le DRI au gaz naturel ne peuvent pas être mis sur le même plan. L'utilisation d'hydrogène non-fossile permet une décarbonation plus profonde des activités sidérurgiques, tout en réduisant notre dépendance au gaz naturel et à ses pays producteurs, tiers à l'Union.
  - par ailleurs, un cadre régulatoire qui ne différencierait pas la qualité fossile ou non-fossile de l'hydrogène utilisé pourrait conduire rapidement à un fort déficit de compétitivité des

installations européennes de production d'acier bas-carbone vis-à-vis de pays ayant accès à un gaz naturel plus compétitif (particulièrement Etats-Unis et Etats de la péninsule arabique). Au contraire, **prévoir un cadre discriminant positivement l'utilisation d'hydrogène non-fossile dans les unités DRI ouvre un cadre concurrentiel international plus équilibré, géopolitiquement moins risqué à terme, entre production européenne et imports de briquettes de fer** (et dans ce cas, les projets d'import de pays tiers peuvent servir à l'export de technologies européennes, telles que les électrolyseurs).

Proposition

A partir de ce constat, France Hydrogène propose de créer un cadre régulatoire spécifique pour l'application des obligations RED3 au secteur sidérurgique. Ce cadre doit assurer une voie de développement de l'hydrogène non-fossile pour le DRI sans imposer un niveau d'obligation qui détournerait les sidérurgistes de la conversion des hauts fourneaux. Il sera lui aussi basé sur deux mécanismes interdépendants : un premier d'atteinte d'une cible de consommation prédéfinie d'hydrogène non-fossile dans les unités de DRI ; un second d'instauration d'un contenu non-fossile minimal de l'hydrogène dans l'acier du secteur automobile.

- **Cible de consommation d'hydrogène non-fossile dans les unités de DRI :**
  - ***Périmètre d'application :*** cette cible devra s'appliquer aux intrants des fours à arc électrique (EAF) localisés sur le territoire de l'Union européenne.
  - ***Méthodologie de calcul de la cible :***
    - seule la part des intrants issus de DRI (briquettes de fer) sert à calculer le dénominateur ; les ferrailles en intrants des EAF ne sont pas incluses dans le dénominateur, puisque cela reviendrait à créer une concurrence non souhaitable entre deux voies technologiques indispensables à la décarbonation de la sidérurgie.
    - le dénominateur devra correspondre à la valeur calorifique totale des intrants matière utilisés comptabilisée à l'entrée des fours à arc électrique. Ce choix permet ainsi de comptabiliser le contenu d'hydrogène non-fossile des briquettes de fer importées, par exemple, depuis un pays non-européen. Et, inversement, de pallier le risque de contournement d'imports de briquettes de fer fabriquées dans un pays tiers par DRI au gaz naturel.
    - afin d'imposer une cible pour laquelle un marché existe / est créé, elle sera définie dans un premier temps en fonction des besoins en acier non-fossile identifiés pour le seul marché automobile (voir point suivant), avant une extension possible à d'autres secteurs utilisateurs finaux.
  - ***Système d'échange de certificats :*** pour les installations concernées qui n'atteindraient pas physiquement leur cible de consommation, il sera possible d'acheter des certificats correspondant au dépassement des cibles par d'autres installations situées dans le même Etat membre.

- **Contenu non-fossile minimal de l'hydrogène dans l'acier du secteur automobile :**
  - ***Problème à adresser* :** contrairement aux autres marchés aval des industries utilisant de l'hydrogène comme matière première, nous ne pouvons baser le 2ème pilier sur la fixation d'un contenu carbone maximal des produits mise sur le marché. En effet, cela ouvrirait une concurrence déloyale entre la production d'acier bas-carbone européenne, soumise à des obligations sur l'utilisation d'hydrogène non-fossile, et l'import d'acier produit dans des pays tiers à partir de DRI et gaz naturel. Et, contrairement à l'ammoniac (qui est un secteur déjà utilisateur d'hydrogène, et donc concerné par les obligations RED3), la mise en place d'un mécanisme d'ajustement aux imports serait impossible pour l'acier.

- ***Proposition :*** France Hydrogène propose donc l'application d'un contenu non-fossile minimal de l'hydrogène dans l'acier utilisé par le secteur automobile.
    - Périmètre d'application du contenu :
        - les volumes d'acier recyclé à base de ferraille et utilisés dans la fabrication automobile, seraient exclus du dénominateur afin de ne pas créer un cadre régulatoire qui mettrait en concurrence ces deux voies de production – DRI H2 et recyclage des ferrailles – toutes deux indispensables à la décarbonation du secteur.
        - pour répondre aux enjeux précités, l'identification du secteur automobile comme marché massif expérimental pour appliquer ce contenu a plusieurs intérêts : *les constructeurs ont une plus grande propension à payer un premium (i.e faible renchérissement du prix final d'une voiture[2]) ; la part du coût de l'acier décarboné dans le prix de revient final est minime ; ce marché représentant moins de 20% des usages de l'acier permet de définir une cible de consommation initiale mesurée, tout en restant une rampe de lancement massive.*
        - cette obligation devra s'appliquer aux produits **mis en vente sur le marché européen**. Ainsi, un fabricant automobile ayant des activités en sur le territoire de l'Union européenne n'appliquera cet objectif « que » sur la part de sa production commercialisée au sein de l'UE, pas sur la part destinée à l'export vers des pays tiers. Inversement, un fabricant automobile ayant des activités sur le territoire d'un pays tiers à l'Union, mais exportant une part de sa production vers l'UE, devra appliquer cette obligation à cette part de sa production. De la même manière que pour le CBAM, l'un des objectifs est bien de « percuter » d'autres grandes économies industrielles et d'envoyer, grâce au marché de consommation majeur que représente l'UE, le signal pour la dé-fossilisation de la production d'acier.
    - Système d'échange des certificats : à l'instar des autres mécanismes, il sera possible pour les metteurs en marché d'acheter des certificats correspondant au dépassement du contenu cible d'hydrogène non-fossile des produits mis en vente par d'autres entreprises.

Mécanisme de certification du contenu non-fossile de l'acier : en préalable obligatoire à l'entrée en vigueur de ce système, la Commission européenne devra valider des schémas volontaires et des schémas nationaux de certification attestant du contenu non-fossile de l'acier. Les organismes certificateurs s'appuieraient sur une méthodologie de comptabilisation harmonisée au niveau européen.

[2] Voir « Figure 4 » : p.8

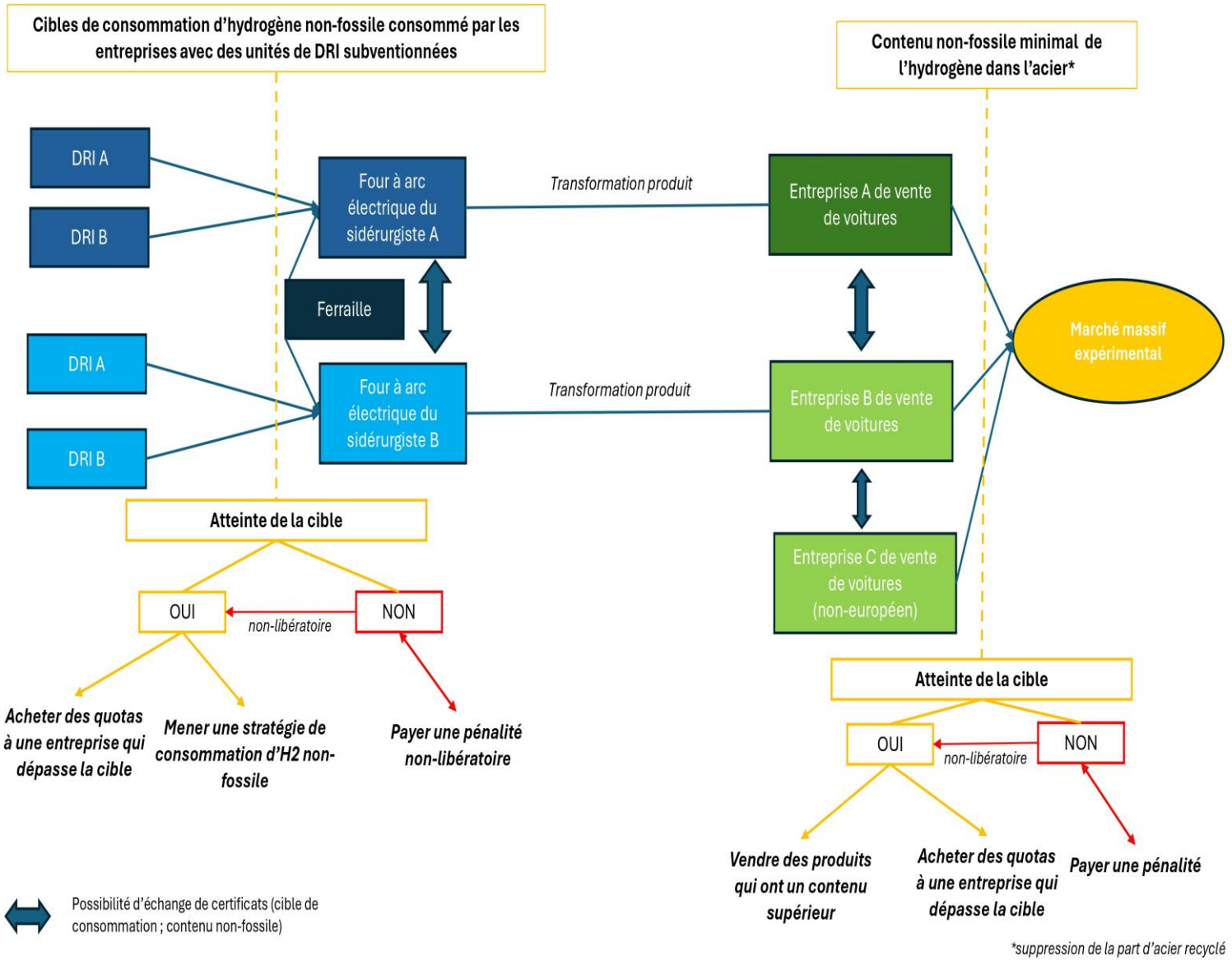


Figure 3 : Schéma mécanisme définition cible pour acier