



## **Transition écologique - Projet Hydrogène - Point d'étape**

***Création de deux autorisations de programme  
(budget principal et budget annexe des transports publics urbains)***

### ***Demandes de subventions***

Améliorer le cadre de vie des habitants et réduire l'impact environnemental, tel est le double objectif de la métropole, dont chaque projet, chaque investissement s'intègre dans une stratégie d'ensemble.

La transition écologique et la lutte contre le réchauffement climatique sont plus que jamais au cœur de nos préoccupations. De nombreux projets tels que les travaux de modernisation du centre de tri en vue du passage aux extensions des consignes de tri, le développement des modes doux avec des pistes cyclables supplémentaires, la gestion durable de l'eau dans le cadre d'une SEMOP, le projet d'une légumerie participant à l'objectif général d'encourager la transition alimentaire vers des productions locales et de qualité, le réseau de chaleur, etc. en sont les exemples concrets.

Dijon Métropole veut relever le défi écologique et fait le pari que l'hydrogène est le vecteur de la transition énergétique pour la décennie qui s'ouvre et celui qui s'imposera dans le futur.

Initié dès 2019, le projet d'implanter une station d'hydrogène sur le territoire de la métropole et de se doter d'une flotte de véhicules décarbonés participe donc pleinement à l'objectif de lutte contre le changement climatique.

L'accord stratégique sur les orientations du Contrat de Plan Etat Région 2021-2027 et de l'accord de relance 2021-2022, signé le 5 février 2021 par le Préfet et la Présidente de la Région Bourgogne-Franche-Comté, en présence de la Ministre de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les Collectivités Territoriales, s'articule autour de 9 priorités dont la transition écologique, énergétique et solidaire.

Le projet Hydrogène de la métropole s'inscrit pleinement dans ce dispositif.



## **I. Le projet Hydrogène**

### **1) Création d'une société dédiée à l'hydrogène renouvelable et décarboné (Dijon Métropole Smart Energy - DMSE)**

Dans le cadre de l'exercice de ses compétences, Dijon Métropole a souhaité mettre en œuvre différentes actions permettant d'allier innovation, santé et développement des énergies renouvelables sur son territoire. Elle entend en particulier que certains des véhicules puissent fonctionner à base d'énergies renouvelables (ENR) et soient alimentés par de l'hydrogène vert.

Conformément à l'article L. 2253-1 du code général des collectivités territoriales permettant aux établissements publics de coopération intercommunale de créer une société par actions simplifiée (ci-après désignée par les termes « la SAS » ou « la Société ») avec un opérateur privé, Dijon Métropole a fait le choix, par délibération du conseil métropolitain du 10 avril 2019, de constituer, avec l'entreprise **Rougeot Energie**, une société dont l'objet social porte sur la production et la fourniture d'hydrogène à partir d'installations ENR situées sur le territoire métropolitain.

Le montant du capital social de la société a été initialement fixé à cent mille (100 000) euros et divisé en cent mille (100 000) actions d'une valeur nominale d'un (1) euro chacune.

La SAS porte les investissements de l'infrastructure hydrogène (stations de production et de distribution) et se rémunère en fournissant de l'hydrogène vert aux véhicules. La SAS ne supporte pas l'investissement des véhicules.

Ce montage juridique sous la forme d'une société de droit privé (SAS) permet :

- de disposer d'une grande souplesse de fonctionnement, dans la mesure où il s'agit d'une forme de société dont les caractéristiques sont librement déterminées par les parties ;
- la détention d'un capital librement négocié entre les parties ;
- de favoriser une collaboration efficace entre les actionnaires.

Par délibération du 17 décembre 2020, a été actée la décision de renforcer les fonds propres de la Société et d'ouvrir son capital social à **Storengy** (filiale du groupe ENGIE), acteur engagé dans la transition énergétique et intervenant dans le domaine de l'énergie.

### **2) Participation de Dijon Métropole au capital de DMSE**

À la date d'examen de la présente délibération, la répartition du capital et des droits de vote au sein de la Société est la suivante :

	Nombre d'actions	Droits de vote (%)
ROUGEOT ENERGIE	51 000	28
DIJON METROPOLE	49 000	27
STORENGY	82 000	45
<b>TOTAL</b>	<b>182 000</b>	<b>100%</b>



Pour Dijon Métropole, cela représente donc, à ce jour, un engagement financier de 49 K€.

Par la suite, compte tenu de la montée en charge de la station de production, de nouvelles participations de la métropole au titre de montées en capital successives seront à prévoir dans les années qui viennent afin de **porter, dans un premier temps, la participation de la métropole au capital de DMSE à un montant total d'environ 1,75 M€ à l'horizon 2026<sup>1</sup>.**

Par ailleurs, par délibération du conseil métropolitain du 16 juillet 2020, Dijon Métropole a accordé à DMSE une **première avance en compte courant d'associé, d'un montant de 1,9 M€**, afin de financer les premiers investissements structurants, et notamment permettre à la société de procéder à la commande du 1<sup>er</sup> électrolyseur.

Cette avance devra ensuite être remboursée par DMSE après lancement des investissements pour la station nord et la station sud, et en tout état de cause dans un délai maximal de 2 ans.

Par la suite, de nouvelles avances en compte courant de la métropole seraient à prévoir, pour un montant total maximal estimé à 3,3 M€ d'ici à l'année 2026, auxquels s'ajouteraient ensuite 700 K€ supplémentaires sur la période post-2026<sup>2</sup>. Il est précisé qu'il s'agit bien ici de montants maximaux, dans un scénario extrême (le plus pessimiste) selon lequel DMSE n'obtiendrait aucun financement bancaire (scénario peu probable).

Le remboursement par la société de chacune de ces avances est prévu dans un délai de deux ans à compter de leur versement par Dijon Métropole.

### **3) La mise à disposition d'un tènement foncier pour la station nord**

Afin de créer la station de production - distribution d'hydrogène qui sera construite sur une parcelle appartenant à Dijon Métropole, et cela sur une surface d'environ 9 000 m<sup>2</sup> (Section AB – Parcelle 144 p située chemin de la Charmette à côté de la déchetterie publique de Dijon), le conseil métropolitain, par délibération du 19 décembre 2019, a autorisé Monsieur le Président à signer une convention de mise à disposition temporaire du terrain dans l'attente de la mise en œuvre d'un dispositif permettant l'occupation de celui-ci de façon pérenne, après obtention du permis de construire purgé de tout recours et de retrait.

Par arrêté du 28 février 2020, le permis de construire a été accordé à Dijon Métropole Smart Energy (DMSE).

Après avoir constaté que celui-ci avait été purgé de tout recours et de retrait, le conseil métropolitain, par délibération du 17 décembre 2020, a validé une convention de mise à disposition du site, en remplacement de la convention d'occupation temporaire, permettant d'offrir des garanties à DMSE quant à la stabilité de ses droits d'occupation du site. Cette convention permet l'occupation de la parcelle pour une durée de 25 ans, moyennant un loyer annuel de 1 000 €.

En parallèle, une réflexion est actuellement menée pour développer **une seconde station au sud** de la métropole<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Cf. *infra* page 20 le tableau récapitulatif de l'évolution prévisionnelle de la participation de Dijon Métropole au capital de DMSE. Somme à laquelle s'ajouteraient 700 K€ prévisionnels supplémentaires post-2026.

<sup>2</sup> Cf. *infra* page 20 le tableau récapitulatif indicatif des avances en compte courant prévisionnelles de Dijon Métropole à DMSE (montants maximum dans une hypothèse pessimiste d'absence de financement bancaire obtenu par DMSE). Somme à laquelle s'ajouteraient 700 K€ prévisionnels supplémentaires post-2026.

<sup>3</sup> Cf. *infra* pour plus de précisions concernant le projet de station sud.

## II. Description technique du projet

### 1) Principe général de la production d'hydrogène par électrolyse de l'eau

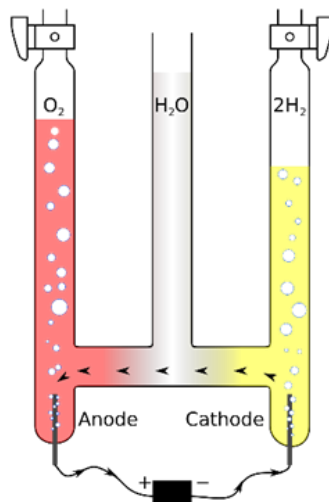
L'hydrogène est la molécule chimique la plus abondante, la plus simple et la plus légère de l'univers. En plus d'être inodore, incolore et non corrosif, l'hydrogène est hautement énergétique, il contient 3 fois plus d'énergie que le méthane ou le pétrole à masse identique.

L'hydrogène combine tous les atouts pour relever le défi de la transition énergétique. Il ne rejette que de l'eau et ne génère ni bruit, ni gaz à effet de serre, ni particule.

L'hydrogène peut être fabriqué à partir de l'électricité, par l'électrolyse de l'eau.

Ce procédé consiste, à l'aide d'un courant électrique, à décomposer l'eau ( $H_2O$ ), en dioxygène ( $O_2$ ), d'un côté, et en dihydrogène ( $H_2$ )

*Le principe de l'électrolyse de l'eau :*



### 2) Deux stations de production et de stockage d'hydrogène portées par DMSE

**La production d'hydrogène sur le territoire de Dijon Métropole, ainsi que son stockage, seront effectués par le biais de deux stations, construites et exploitées par DMSE.**

Dans un premier temps, **le projet de la station nord** pour lequel un terrain est déjà mis à disposition, devrait être mis en service à compter du début de l'année 2022.

Compte tenu de son emplacement stratégique au nord de Dijon, cette station sera accessible à tous. Au vu de sa proximité avec l'unité de valorisation énergétique (UVE) de la métropole, cette station donnera toujours la priorité aux bennes à ordures ménagères.

Elle disposera de :

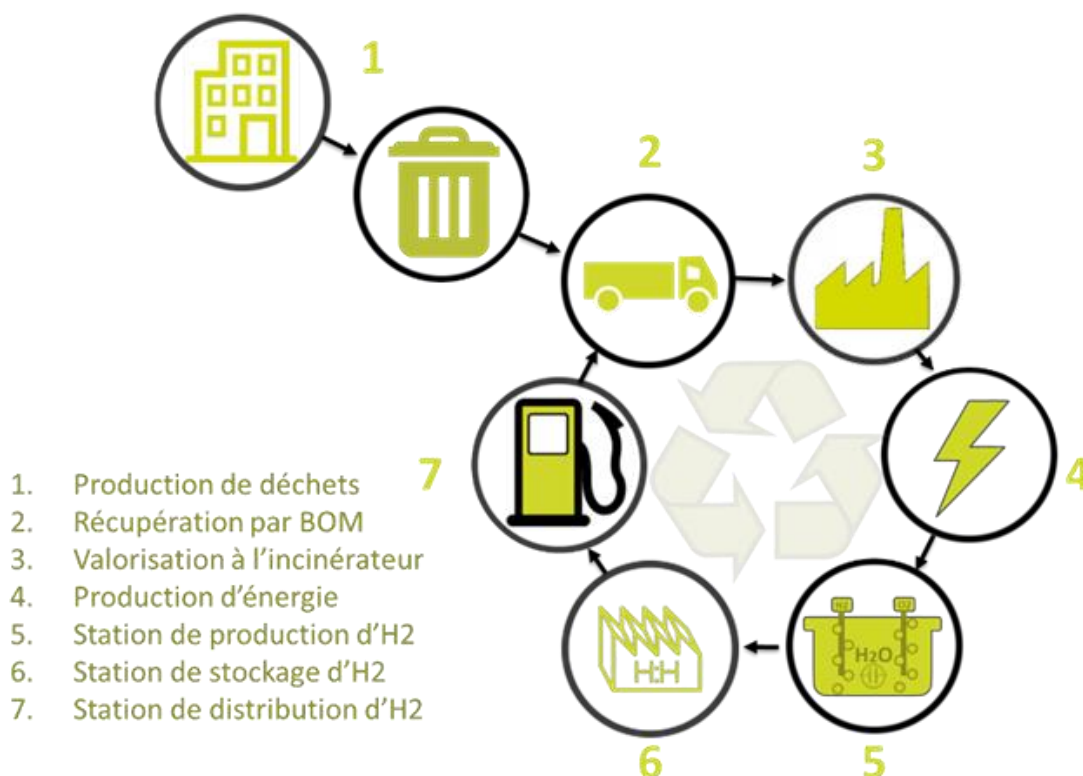
- 3 pompes avec une pression de sortie de 350 bars pour les poids lourds ;
- 1 pompe 350/700 bars pour les poids lourds ou les véhicules légers.

La station hydrogène Dijon nord sera alimentée par de l'électricité « verte » garantie par des certificats d'origine. La production issue du groupe turbo-alternateur (GTA) de l'unité de valorisation énergétique, qui traite les déchets ménagers de 88% de la population de la Côte d'Or, correspond aux besoins de cette station. Dans un premier temps, l'électrolyseur fournira 440 kg d'hydrogène par jour, pour un **investissement initial porté par DMSE d'environ 7,4 M€**.

Le système proposé peut se schématiser de la manière suivante :

- dans un premier temps, les déchets des habitants de la métropole sont ramassés par des bennes à ordures ménagères ;
- dans un second temps, ils sont valorisés dans l'unité de traitement des déchets de la métropole sous forme d'électricité ;
- dans un troisième temps, cette même électricité va permettre de produire de l'hydrogène pour alimenter les véhicules qui feront les collectes de déchets. La boucle est bouclée.

En parallèle, et sans que cela ne soit contradictoire avec les objectifs du projet, Dijon Métropole poursuivra bien évidemment sa politique volontariste de réduction de la production de déchets sur son territoire.



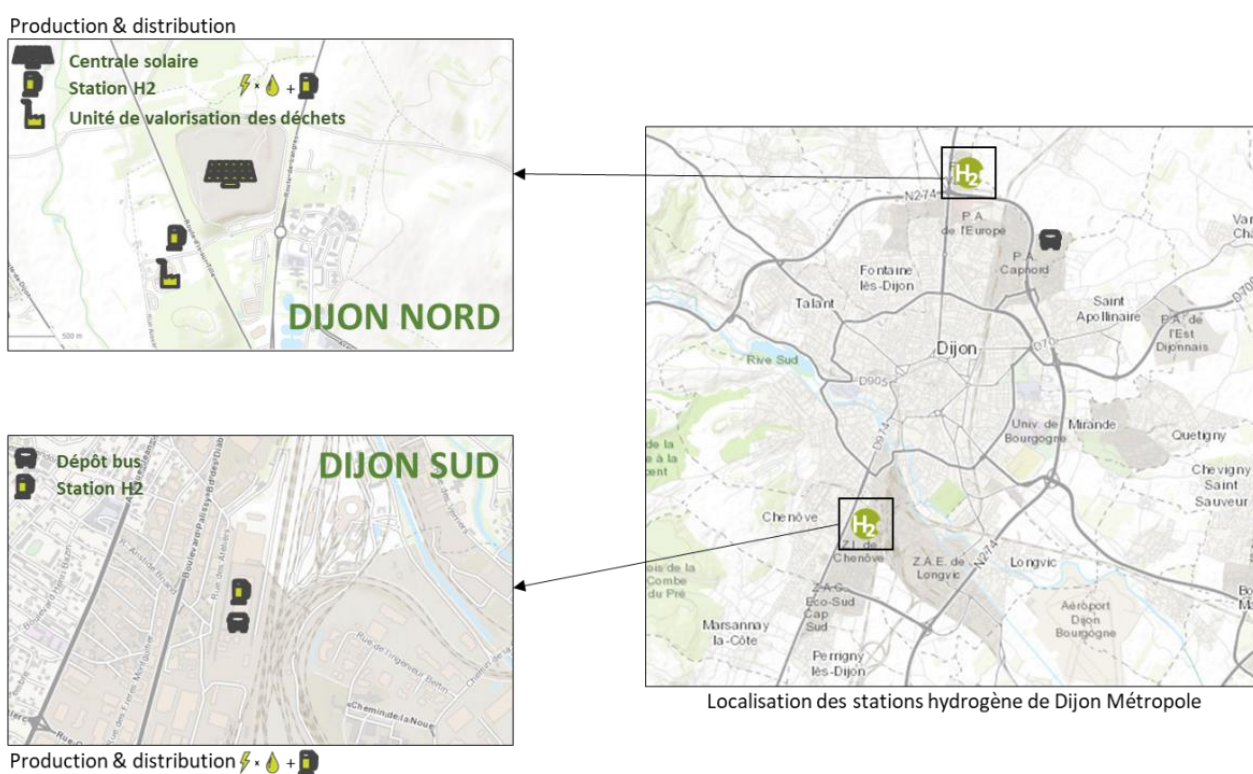
Dans un second temps, le site nord sera complété par une nouvelle **station au sud de la métropole**, dont l'installation serait effectuée près du centre de remisage et de maintenance mis à disposition de Keolis Dijon Mobilités dans le cadre du contrat de délégation des services publics de la mobilité.

À l'heure actuelle, deux sites sont étudiés au droit du centre de maintenance André Gervais l'un au nord, l'autre au sud.

La station sud sera, quant à elle, **alimentée par électricité « verte » garantie par des certificats d'origine**. Elle sera **uniquement dédiée aux bus de la métropole**.

Selon le scénario retenu pour l'implantation de la station sud, le déplacement de la fourrière automobile et vélo sur un site à déterminer pourrait s'avérer nécessaire (coût prévisionnel estimatif/indicatif de ce déplacement de 1,1 M€ HT, hors éventuelles acquisitions foncières).

### Plan prévisionnel d'implantation des stations nord et sud



Les deux stations hydrogène sont conçues dans une logique d'évolutivité et de massification.

Ainsi, en plus du plan de déploiement de Dijon Métropole, la station de Dijon nord évoluera en fonction des besoins des citoyens et entreprises de l'agglomération.

Sur une période de 10 ans (de 2021 à 2030), l'objectif sera de tripler les capacités de production d'hydrogène, afin de pouvoir alimenter :

- les 44 bennes à ordures ménagères de la métropole soit à terme, l'intégralité de la flotte ;
- les 180 bus de la métropole, (y compris midibus, minibus, navettes city, etc.) soit à terme, l'intégralité de la flotte ;
- l'ensemble des véhicules privés et publics qui souhaiteraient disposer d'un abonnement auprès de la société DMSE (poids lourds, véhicules légers, etc.).

### **III. Impacts techniques et financiers du projet Hydrogène pour Dijon Métropole en matière de collecte des déchets**

De manière générale, l'organisation du projet et la répartition des investissements peuvent être résumées de la manière suivante :

- d'une part, la société par actions simplifiée DMSE porte et réalise les investissements liés à la réalisation des infrastructures de production de stockage et de distribution d'hydrogène (stations nord et sud) ;
- d'autre part, Dijon Métropole porte les investissements liés aux véhicules hydrogène et aux aménagements des ateliers ou du foncier en conséquence.

#### **1) De nouvelles bennes à ordures ménagères (BOM) à hydrogène**

Les bennes à ordures ménagères à hydrogène utilisent l'hydrogène comme carburant.

L'hydrogène alimente une pile à combustible embarquée qui va produire de l'électricité. L'électricité produite est ensuite utilisée pour faire fonctionner un moteur électrique qui va mettre la BOM en mouvement. L'hydrogène est stocké, sous forme gazeuse, à une pression de 350 bars dans des réservoirs situés à l'arrière ou sous la cabine du véhicule selon les modèles. L'hydrogène est détendu à une pression de 10 à 15 bars avant d'être injecté dans la pile à combustible.

À ce jour, Dijon Métropole est propriétaire de 44 BOM roulant principalement au gazole, bennes qu'il met à disposition de son prestataire Dieze dans le cadre du marché de collecte. La collectivité a établi un plan de renouvellement de son parc, et souhaite dorénavant déployer des bennes hydrogène.

Pour ce faire, un marché public négocié relatif à l'acquisition des premiers véhicules de collecte fonctionnant à l'hydrogène a été publié le 15 janvier dernier, la consultation correspondante étant actuellement en cours.

Les prestations sont décomposées en 2 lots.

- **Lot 1 : Fourniture de châssis-cabines pour bennes de collecte de déchets ménagers électriques à hydrogène pour Dijon Métropole :**

Le lot n°1 se compose de deux tranches :

- d'une part, une tranche ferme pour l'acquisition de 2 châssis de 19 tonnes (y compris 3 années de maintenance de la pile à combustible) ;
- d'autre part, 5 tranches optionnelles pour des châssis supplémentaires (2 châssis de 19 tonnes et 4 châssis de 26 tonnes), ainsi que la maintenance de la pile à combustible associée.

Les châssis électriques seront équipés de réservoirs à hydrogène d'une contenance minimum de 20 kg, offrant une autonomie théorique de 200 km pour un temps de recharge inférieur à 15 minutes (de l'ordre de 10 à 15 minutes).



Les réservoirs à 350 bars sont à privilégier. Les réservoirs à 700 bars pourront toutefois être ravitaillés à hauteur de 50-60% de leur capacité nominale. Ils devront être munis d'un connecteur de communication qui mesurera la pression et la température dans les réservoirs.

Les véhicules seront équipés d'une pile à combustible d'une puissance supérieure à 20 kW pour les châssis 19 tonnes, et supérieure à 30 kW pour les châssis 26 tonnes.

Chaque benne utilisera environ 20 kg d'hydrogène par jour pour réaliser une tournée.

- **Lot 2 : Fourniture de bennes de collecte de déchets ménagers à compaction équipées de lève-conteneur automatiques :**

Le lot n°2 se compose de deux tranches :

- d'une part, une tranche ferme pour l'acquisition de 2 ensembles bennes de 16 m<sup>3</sup> équipés d'un système de compactage et de lève-conteneurs ;
- d'autre part, 2 tranches optionnelles pour 2 ensembles bennes de 16 m<sup>3</sup> équipés d'un système de compactage et de lève-conteneurs et de 4 ensembles bennes de 20 m<sup>3</sup> équipés d'un système de compactage et de lève-conteneurs.

Sur ce lot aucune prescription technique particulière n'est liée à l'hydrogène.

- **Coût prévisionnel du renouvellement du parc de BOM dans le cadre du mandat 2020-2026**

Dans le cadre du mandat 2020-2026 (première phase), le renouvellement du parc de bennes représentera une enveloppe prévisionnelle estimée à ce jour à **16,75 M€ HT**, soit **20,10 M€ TTC** au titre de l'acquisition de :

- 8 châssis 19T H<sub>2</sub> équipés d'une benne 16m<sup>3</sup> - maintenance de la pile à combustible incluse ;
- 14 châssis 26T H<sub>2</sub> équipés d'une benne 20m<sup>3</sup> - maintenance de la pile à combustible incluse.

*Par la suite, au-delà du mandat 2026, 22 autres BOM devront être remplacées pour aboutir au remplacement intégral du parc par des véhicules à hydrogène (coût prévisionnel de cette seconde tranche équivalent à celui de la première, soit 20,10 M€ TTC).*

## **2) Adaptation des locaux de collecte des ordures ménagères**

Dans le cadre du marché de collecte des ordures ménagères, la métropole met à disposition du prestataire Dièze (groupe Suez) le site situé 9, rue du Bailly à Dijon où sont situés les services supports, le parking des BOM et leur atelier de maintenance.

L'hydrogène étant un gaz combustible inodore, incolore et non toxique, mais très facilement inflammable, sa présence peut être à l'origine d'une explosion lorsqu'il y a simultanément présence d'une source d'ignition et d'une teneur en gaz suffisante dans l'air.



Ces risques apparaissent plus élevés dans des locaux fermés, là où le gaz, en s'accumulant faute de ventilation adaptée, pourrait atteindre la limite d'inflammabilité.

D'autres risques existent tels que ceux dus à l'élévation de la chaleur, à la pression, à la détente, etc.

Compte-tenu de ces enjeux, il apparaît impératif **d'adapter les locaux mis à disposition de Dièze** par :

- la mise aux normes conformément à la réglementation ATEX (ATmosphères EXplosives) de l'atelier de maintenance et de la zone de lavage avec adaptation de certains équipements et outillages de l'atelier (mise en place d'un extracteur d'air en toiture, renforcement de la ventilation, mise en place de détection gaz, détection de fuites, opération dessertissage de tuyauteries, éclairage ATEX, etc.).
- l'adaptation du parking de remisage des BOM : réaménagement du parc avec des places supplémentaires de stationnement munies de prises 32 ampères pour recharger les batteries électriques des véhicules et maintenir en température la pile à combustible en hiver.

Ces travaux devront être achevés pour la réception des premières bennes hydrogène.

Le montant de ces travaux d'adaptation est estimé à 650 000 € HT, soit **780 000 € TTC**.

### **3) Impacts sur les charges d'exploitation**

**Les charges d'exploitation** du site situé rue du Bailly sont prises en charge par le prestataire de collecte dans le cadre du marché conclu par Dijon Métropole avec ce dernier.

En conséquence, les charges supplémentaires liées à l'usage de BOM à hydrogène ont d'ores et déjà été intégrées à chaque prix du bordereau de prix par le prestataire lors de la remise de son offre en 2019.

→ C'est le cas pour la totalité des **charges de maintenance** (maintenance du parc de véhicules, des mobiliers, matériels et outillages etc.), ainsi que pour la **formation du personnel**.

→ Pour les **charges liées à l'énergie** : alors qu'une BOM alimentée au gazole consomme actuellement 70 litres pour 100 kilomètres, une BOM à l'hydrogène consommera 10 kg d'hydrogène pour 100 kilomètres.

Les dernières simulations financières réalisées par DMSE reposent sur une hypothèse prévisionnelle de prix moyen de l'hydrogène à hauteur de **12 € par kilogramme** (avec une fourchette large devant tendre de 14 € à 10 € par kilogramme au fur et à mesure de l'avancement du projet).

En comparaison avec les prix actuels du gazole, les surcoûts liés à l'hydrogène sont estimés, sur la base d'une hypothèse de coût moyen de l'hydrogène à 12 € par kilogramme, à **12 000 € TTC par benne et par an, soit 865 000 € TTC sur la durée du mandat et 264 000 € TTC en année pleine<sup>4</sup> en fin de mandat (2026)**.

---

<sup>4</sup> Pour 22 BOM alimentées à l'hydrogène (moitié du parc renouvelée).



#### **4) Impact environnemental**

Outre participer à la relance de l'économie à la suite de la crise de la Covid-19, l'engagement financier de Dijon Métropole présente un **enjeu écologique majeur**.

Ainsi, le seul passage de 22 premières BOM gazole à l'hydrogène durant la mandature 2020-2026 permettra à terme, en année pleine, **d'éviter le rejet de 1 315 tonnes de CO<sub>2</sub>**.

#### **5) Subventions attendues**

Dijon Métropole a d'ores et déjà sollicité divers cofinancements pour l'acquisition des bennes à ordures.

- L'ADEME a déjà acté son soutien financier au projet de la métropole, à hauteur de 1 529 040 € pour l'acquisition de 8 bennes à ordures ménagères et de 6 véhicules utilitaires fonctionnant avec ce carburant vert, ainsi que pour la mise aux normes des locaux techniques.
- L'Union européenne a également été sollicitée, à hauteur de 608 000 €, pour l'achat de 8 BOM fonctionnant à l'hydrogène, dans le cadre de l'appel à projets *CEF Blending Facility*.
- Enfin, une demande de subvention sera également déposée auprès de la Région Bourgogne-Franche-Comté, dès que le conseil métropolitain aura autorisé le Président de Dijon métropole à accomplir cette formalité.

### **IV. Impacts techniques et financiers du projet hydrogène concernant la flotte de bus**

#### **1. De nouveaux bus à hydrogène**

Dijon Métropole est propriétaire d'une flotte de bus roulant au gazole et bus hybrides, mis à disposition du délégataire Keolis Dijon Mobilités dans le cadre du contrat de délégation de service public portant sur l'exploitation des services de la mobilité.

La composition actuelle du parc est la suivante :

- 102 bus hybrides ;
- 5 navettes électriques ;
- 76 bus (y compris midibus et minibus) roulant au gazole.

- **Contexte réglementaire et choix de Dijon Métropole de recourir à la technologie hydrogène**

La loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, complétée par plusieurs décrets d'application du 11 janvier 2017<sup>5</sup>, et entrée en application le vendredi 13 janvier 2017, imposent des critères de renouvellement des flottes de bus et de cars à partir de 2020 et 2025. Les principales dispositions en la matière ont été codifiées aux articles 224-7 et suivants du Code de l'Environnement<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Notamment les décrets 2017-21 et 2017-22 du 11 janvier 2017.

<sup>6</sup> Créé en application de l'article 37 de la loi susvisée.

Ces nouvelles dispositions législatives et réglementaires concernent les **parcs composés de plus de 20 bus et cars**, ce qui est le cas pour celui de Dijon Métropole.

En conséquence, à compter de 2025, la totalité du parc des véhicules renouvelés devra être composé de bus à faible émission.

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les différents critères de motorisations par type d'énergie autorisés par type d'agglomération.

50 % du renouvellement • RATP : à partir de 2018 • Autres : à partir de 2020  100% du renouvellement • Pour tous : à partir de 2025	Dans une zone couverte par un PPA*			Hors PPA*	Interurbain
	IDF ou agglomérations de + de 250 000 habitants		Agglomérations de - de 250 000 habitants hors IDF	Province : hors agglomérations de + de 250 000 habitants	
	Province : périmètre défini par arrêté du préfet et AOT**  IDF : communes listées par décret***	Province : hors périmètre défini par arrêté du préfet et AOT  IDF : hors communes listées par décret	Province : communes listées par arrêté du préfet + AOT**  Province : hors périmètre défini par arrêté du préfet + AOT		
Electrique	✓	✓	✓	✓	
Hydrogène	✓	✓	✓	✓	
Gaz	✓ jusqu'au 01/01/2020				
	Jusqu'au 01/01/2025 : OUI si 20% biogaz ou si réseau électrique trop coûteux****	✓		✓	
	Après 01/01/2025: Oui si 30% biogaz ou si réseau électrique trop coûteux****				
Electrique-hybride	✓ jusqu'au 01/01/2020				
	Jusqu'au 01/01/2025 : oui si réseau gazier ou électrique trop coûteux****	✓		✓	
	A partir du 01/01/2020 : <u>Oui si mode électrique assurée tout le long de la portion</u>				
Carburants très majoritairement renouvelables	X*****	✓		✓	
Véhicules EURO VI	X*****	X*****		✓	

**À partir de 2025, il ne sera donc plus possible pour Dijon Métropole d'acheter des bus roulant au gazole, mais uniquement des bus à faibles émissions.**

Ces nouvelles obligations législatives et réglementaires interviennent dans un contexte local où, par ailleurs, le parc de matériel roulant du réseau Divia, nécessite d'être renouvelé :

- certains bus ont déjà atteint une durée de vie supérieure à 20 ans, pour une durée de vie nominale prévue à 15 ans ;
- quelques bus d'occasion ont de surcroît dû être achetés pour permettre d'assurer la continuité du service en attendant l'arrivée des bus à faible émission.

Compte-tenu de l'impossibilité d'acquérir de nouveaux bus gazole après 2025, **la comparaison des coûts supplémentaires générés par les bus à hydrogène ne peut s'analyser, sur le long terme, qu'en comparaison avec autres types de véhicules à faible émission, à savoir les bus électriques.**

Toutefois, en comparaison avec les bus à hydrogène, les bus électriques ne constituent pas une alternative viable et efficiente, compte-tenu, notamment, de la problématique majeure de leur autonomie, significativement inférieure à celle des bus alimentés à l'hydrogène. Cette insuffisante autonomie présente ainsi les deux inconvénients majeurs suivants :

- d'une part, les bus électriques doivent être rechargés en cours de journée ;
- d'autre part, et en conséquence, des bus de réserve complémentaires (par rapport au parc existant) devraient donc être acquis pour garantir le service sur l'ensemble de l'amplitude horaire. En cas de recours aux bus électriques, le parc de véhicules devrait ainsi, *a minima*, être augmenté de + 10% à + 20 %.

**Compte-tenu de ces éléments, Dijon Métropole fait donc le choix résolu et assumé de privilégier la technologie hydrogène pour le renouvellement de son parc de bus.**

- **Renouvellement de la flotte de Dijon Métropole : procédure, planning et coûts prévisionnels**

Pour procéder au renouvellement de sa flotte, Dijon Métropole a publié le 26 janvier 2021 un avis d'appel à candidatures pour le lancement d'un premier marché public négocié relatif à l'acquisition des bus fonctionnant à l'hydrogène.

Ce marché a pour objet la fourniture de bus standards fonctionnant à hydrogène et la fourniture des composants associés comprenant :

- les études conceptuelles, techniques et esthétiques du matériel roulant,
- le développement, les études d'exécution, la fabrication, les essais, la livraison, la mise au point et la mise en service de ces véhicules,
- les prestations de garanties générales et de garanties particulières,
- la fourniture de la documentation d'étude et d'exécution, d'exploitation et de maintenance telle que fournie par le titulaire lors de chaque livraison,
- la fourniture des outils et équipements spécifiques de tests et de maintenance nécessaires à l'entretien des véhicules et de leurs équipements,
- la fourniture d'un parc de pièces de rechange,
- la formation des agents d'exploitation, de conduite et de maintenance.

Le calendrier prévisionnel de la consultation est le suivant :

- la phase de dépôt des candidatures s'est achevée le 1<sup>er</sup> mars 2021 ;
- les candidats retenus devront remettre une première offre en avril 2021 ;
- des soutenances seront ensuite organisées
- enfin, le marché devrait être notifié à l'horizon du mois de septembre 2021.



La livraison du véhicule tête de série est attendue pour août 2022. Ensuite les livraisons s'échelonneront à raison de 2 véhicules par mois pour une fin de marché à la fin de l'année 2023.

**27 bus sont ciblés dans ce marché, pour un montant global estimatif de 16 845 393 € HT<sup>7</sup>.**

Ces 27 bus constituent la première phase de renouvellement des bus de la Métropole avec recours à la technologie hydrogène, avec une arrivée des véhicules prévue entre 2022 et 2023.

**Par la suite, l'objectif sera de progressivement renouveler l'ensemble du parc de la métropole entre 2022 et 2030, soit un total de 180 bus**, incluant les bus hybrides après achèvement du contrat de partenariat public privé.

**Sur la seule mandature 2020-2026, et en incluant les 27 premiers bus précédemment évoqués, le renouvellement du parc concernerait, au total :**

- 27 bus standards ;
- 28 bus articulés ;
- 7 midibus.

**Le coût global de ces 62 véhicules représente une enveloppe estimée, à ce jour, à 48,5 M€ HT** sur la durée du mandat (jusqu'en 2026).

## **2. Mise aux normes des ateliers du centre de maintenance « André Gervais »**

Dans le cadre du contrat de délégation de service public mobilités, Dijon Métropole met à disposition de son exploitant, Keolis Dijon Mobilités, le centre de maintenance bus et tramway André Gervais.

Afin de pouvoir maintenir dans de bonnes conditions les bus à hydrogène, **les ateliers devront être adaptés et mis en conformité**, ce qui impliquera :

- la mise aux normes ATEX (ATmosphères EXplosives) de l'atelier de maintenance avec adaptation de certains équipements et outillages de l'atelier (mise en place d'un extracteur d'air en toiture, renforcement de la ventilation, mise en place de détection gaz, détection de fuites, opération dessertissage de tuyauteries, éclairage ATEX, etc.).
- l'adaptation du parking de remisage des bus : réaménagement du parc avec des places supplémentaires de stationnement munies de prise 32A pour recharger les batteries électriques des véhicules et réchauffer la pile à combustible en hiver.

Le montant estimatif et indicatif des travaux s'élève à **850 000 € HT<sup>8</sup>**.

En termes de calendrier, ils devront être achevés fin 2022 pour la réception des premiers bus.

<sup>7</sup> Montant hors taxes, la taxe sur la valeur ajoutée étant déductible par la Métropole sur le budget annexe des transports publics urbains.

<sup>8</sup> Montant hors taxes, la taxe sur la valeur ajoutée étant déductible par la Métropole sur le budget annexe des transports publics urbains.

### **3. Autres coûts d'investissement liés au projet**

Au-delà de l'acquisition des bus à hydrogène et des travaux d'aménagement et de mise aux normes du centre de maintenance André Gervais, la mise en œuvre du projet pourrait également nécessiter de réaliser d'autres investissements connexes.

- D'une part, selon le scénario retenu pour l'implantation de la station sud, le déplacement de la fourrière automobile et vélo sur un site à déterminer pourrait s'avérer nécessaire.

Si tel était le cas, le coût prévisionnel indicatif de ce déplacement peut être estimé 1,1 M€ HT, hors éventuelles acquisitions foncières.

- D'autre part, compte-tenu de la complexité et du caractère innovant du projet, de l'éventuelle nécessité de mesures conservatoires (protection autour du site, etc.), il apparaît également nécessaire de prévoir une enveloppe provisionnelle pour aléas de l'ordre de 1 M€ HT (intégrée à l'autorisation de programme qu'il sera proposé de créer pour le budget annexe des transports publics urbains - cf. *infra*).

### **4. Impact sur les charges d'exploitation**

Dans le cadre du contrat de délégation de service public, les frais d'exploitation et de maintenance sont pris en charge par l'exploitant.

Le contrat prévoit le versement d'un forfait de charges annuel versé par l'autorité délégante.

Dans le cadre de la nouvelle DSP mobilités qui débutera en janvier 2023, l'ensemble des surcoûts liés à l'exploitation (y compris les charges liées à l'énergie), et à la maintenance seront intégrés au forfait de charges annuel.

En comparaison avec le coût actuel du gazole, les surcoûts prévisionnels liés à l'exploitation de ces bus sont estimés à **2,2 M€ HT en moyenne annuelle sur la fin du mandat, sur la base d'une hypothèse de coût moyen de l'hydrogène de 12 € par kilogramme sur la même période.**

### **5. Impact environnemental**

Outre participer à la relance de l'économie à la suite de la crise de la Covid-19, l'engagement financier de Dijon Métropole présente un **enjeu écologique majeur**.

Ainsi, l'acquisition, au cours de la mandature de 27 premiers bus standards, de 28 bus articulés, et de 7 midibus à l'hydrogène remplaçant des bus gazole, permettra à terme, d'éviter l'émission de **2 864 tonnes de CO<sub>2</sub>** par an (en année pleine).

## **6. Subventions attendues**

Compte-tenu de l'importance et du caractère structurant de ce projet, Dijon Métropole a d'ores et déjà sollicité divers cofinancements, à savoir :

- L'ADEME a déjà acté son soutien au projet à hauteur de 6 132 600 € pour l'acquisition des 27 premiers bus fonctionnant avec ce carburant vert, ainsi que pour la mise aux normes des locaux techniques.
- L'Union européenne a également été sollicitée, à hauteur de 1 890 000 €, pour l'achat de 27 bus fonctionnant à l'hydrogène, dans le cadre de l'appel à projets *CEF Blending Facility*.
- Enfin, une demande de subvention sera également déposée auprès de la Région Bourgogne-Franche-Comté, dès que le conseil métropolitain aura autorisé le Président de Dijon Métropole à accomplir cette formalité.

## **V. Développement de véhicules légers de service**

En parallèle de l'acquisition des bennes à ordures ménagères et des bus alimentés à l'hydrogène, la métropole prévoit également d'intégrer progressivement l'hydrogène dans le renouvellement de sa flotte de véhicules légers, avec un objectif-cible de **15 véhicules d'ici à 2026** (dont l'acquisition serait réalisée sur la seconde moitié de la mandature).

Sur la durée du mandat, l'enveloppe dédiée à cet investissement peut être approximativement estimée à **600 000 € TTC**.

En termes de cofinancements, l'acquisition des 6 premiers véhicules de service fonctionnant à l'hydrogène sera subventionnée par l'ADEME, au même titre que l'achat de 8 BOM fonctionnant à l'hydrogène et que la mise aux normes des locaux techniques (cf. *supra* pour les cofinancements relatifs au BOM).

## **VI. Création de deux autorisations de programme pour le suivi financier du projet (budget principal et budget annexe des transports publics urbains)**

La gestion de certains crédits en autorisation de programme et crédits de paiement a été autorisée aux collectivités locales par la loi ATR du 6 février 1992. L'utilisation de ce dispositif est réglementée par les articles L.2311-3 et R.2311-9 du Code général des collectivités territoriales.

Les autorisations de programme constituent la limite supérieure des dépenses qui peuvent être engagées de manière pluriannuelle pour le financement de projets déterminés.

Les crédits de paiement constituent la limite supérieure des dépenses pouvant être mandatées pendant l'année pour la couverture des engagements contractés dans le cadre des autorisations de programme correspondantes.



Les avantages d'une gestion en AP-CP sont les suivants :

- une meilleure lisibilité des coûts d'un programme dont la réalisation est étalée sur plusieurs exercices budgétaires,
- la limitation des ouvertures de crédits annuels aux seuls besoins annuels de mandatement, ce qui permet, pour les projets concernés, de supprimer la procédure des reports budgétaires et ainsi de limiter l'accumulation des restes à réaliser et la mobilisation prématurée des ressources,
- l'amélioration des taux de réalisation des dépenses d'équipement en faisant coïncider les budgets votés et les budgets réalisés.

Les autorisations de programme sont votées par l'assemblée délibérante. Elles sont valables sans limitation de durée jusqu'à ce qu'il soit procédé à leur annulation, et peuvent être révisées (modification du montant, de la répartition des crédits de paiement prévisionnels, de l'affectation des crédits).

Chaque autorisation de programme comporte la répartition prévisionnelle par exercice des crédits de paiement correspondants et une prévision des ressources envisagées pour y faire face.

Ainsi, la gestion budgétaire en AP-CP étant particulièrement adaptée à la gestion d'investissements importants réalisés dans un calendrier pluriannuel, il est proposé, à compter de 2021, et compte tenu du fait que ce projet porte sur deux budgets de Dijon Métropole (budget principal et budget annexe des transports publics urbains), de créer deux autorisations de programme dédiées au suivi financier de la seule première phase du projet Hydrogène (mandature 2020-2026), à savoir :

- d'une part, **une autorisation de programme « Projet Hydrogène - budget principal »**, laquelle intégrera les acquisitions de bennes à ordures ménagères à hydrogène (BOM), les travaux de mise aux normes du centre de maintenance, et les acquisitions de véhicules légers de service à hydrogène.

Pour ce qui concerne l'évolution de la participation de Dijon Métropole au capital de DMSE, ainsi que de l'avance en compte courant d'associé, celles-ci demeureront traitées en dehors de l'autorisation de programme, dans la mesure où elles ne constituent pas des dépenses d'équipement directes ou indirectes au sens strict.

- d'une part, **une autorisation de programme « Projet Hydrogène – budget annexe des transports publics urbains »**, laquelle intégrera les acquisitions de bus à hydrogène et les travaux de mise aux normes du centre de maintenance.

**Compte-tenu de la durée du projet (*a minima* une décennie) et du fait qu'il chevauche plusieurs mandatures, le choix a été fait :**

- **de créer à ce stade des autorisations de programme couvrant uniquement la première phase du projet sur la durée de la mandature 2020-2026 ;**
- de d'ores et déjà préciser les dépenses prévisionnelles potentielles à intervenir sur la mandature 2026-2032, mais sans les intégrer aux 2 autorisations de programme, destinées à couvrir la seule mandature en cours. *Dans les tableaux ci-après, une colonne « post-2026 » est donc intégrée à titre strictement indicatif.*

**1. Autorisation de programme « Projet Hydrogène – budget principal » (BOM, travaux de mise aux normes du centre de maintenance, et acquisition de véhicules légers)**

Les caractéristiques de l'autorisation de programme créée seront les suivantes :

- budget de rattachement : budget principal ;
- montant de l'autorisation de programme : **21 480 000 € TTC** ;
- plan de financement prévisionnel (cf. tableau ci-dessous) : l'autorisation de programme sera financée par diverses subventions d'équipement, par la récupération de la TVA via le Fonds de compensation de la TVA (FCTVA), et, pour le reste, par autofinancement et recours à l'emprunt.

<b>Projet Hydrogène - Budget principal (Acquisition de bennes à ordures ménagères, aménagements des locaux de collecte, et acquisitions de véhicules légers jusqu'à 2026)</b>	
<b>Coût des investissements projetés (en euros TTC)</b>	<b>21 480 000 €</b>
- dépenses réalisées au 31/12/2020	0 €
<b>= AUTORISATION DE PROGRAMME AP</b>	<b>21 480 000 €</b>
- 22 BOM collecte	20 100 000 €
- Travaux d'adaptation des locaux de collecte des ordures ménagères (dont parking)	780 000 €
- Véhicules Légers	600 000 €
<b>Financements projetés</b>	<b>5 660 619 €</b>
<i>dont subventions montants estimés</i>	<b>2 137 040 €</b>
- ADEME (8 BOM et 6 véhicules légers)	1 529 040 €
- Union européenne (8 BOM)	608 000 €
- Région Bourgogne-Franche- Comté	à solliciter
<i>dont FCTVA (taux de 16,404%)</i>	<b>3 523 579 €</b>
<b>Autofinancement et emprunt</b>	<b>15 819 381 €</b>

Au-delà des cofinancements prévisionnels mentionnés ci-dessus, la métropole continuera bien évidemment de solliciter, au taux maximum, l'ensemble des subventions susceptibles d'être accordées.

**La répartition et l'affectation des crédits de paiement annuels prévisionnels seront les suivantes :**

<b>Autorisation de programme « Projet Hydrogène - Budget principal » (jusqu'en 2026)</b>								<i>Eléments indicatifs</i>	
<i>Montants en euros toutes taxes comprises (TTC)</i>	<b>Montant de l'AP (A)</b>	Crédits de paiement (CP) en euros TTC						<i>Post-2026 hors AP (B)</i>	<i>Coût global indicatif = (A) + (B)</i>
		2021	2022	2023	2024	2025	2026		
<b>TOTAUX</b>	<b>21 480 000</b>	60 000	7 944 000	1 884 000	4 008 000	3 696 000	3 888 000	<b>20 460 000</b>	<b>41 940 000</b>
Bennes à ordures ménagères (22 BOM dans le périmètre de l'AP et 22 BOM post-2026)	20 100 000		7 224 000	1 884 000	3 768 000	3 456 000	3 768 000	20 100 000	<b>40 200 000</b>
Travaux d'adaptation des locaux de collecte (dont parking)	780 000	60 000	720 000					360 000	<b>1 140 000</b>
Véhicules légers	600 000				240 000	240 000	120 000	-	<b>600 000</b>
<i>Affectation</i>		<i>Chapitres 20 21, 23</i>							

Si l'autorisation de programme couvre uniquement la première phase de déploiement du projet sur la mandature en cours 2020-2026, le tableau ci-dessus précise d'ores et déjà, à titre strictement indicatif, les prévisions de dépenses au titre de ce projet pour les années post-2026, à savoir :

- l'acquisition de 22 BOM supplémentaires à hydrogène (permettant d'aboutir à un parc alimenté à 100% à l'hydrogène à l'horizon 10 ans) ;
- la réalisation de travaux supplémentaires d'adaptation des locaux de collecte.

**2. Autorisation de programme « Projet Hydrogène - budget annexe des transports publics urbains » (bus à hydrogène et travaux d'aménagement/mise en conformité du centre de maintenance/ateliers)**

Les caractéristiques de l'autorisation de programme créée seront les suivantes :

- budget de rattachement : budget annexe des transports publics urbains ;
- montant de l'autorisation de programme : **51 438 425 € hors taxes** ;
- plan de financement prévisionnel (cf. tableau ci-dessous) : l'autorisation de programme sera financée par diverses subventions d'équipement, et, pour le reste, par autofinancement et recours à l'emprunt.

<b>Projet Hydrogène - Budget annexe des transports publics urbains (Acquisition de bus et travaux connexes sur le centre de maintenance (ateliers) jusqu'en 2026)</b>	
<b>Coût des investissements projetés (en euros HT)</b>	<b>51 438 425 €</b>
- dépenses déjà réalisées au 31/12/2020	<b>0 €</b>
<b>= AUTORISATION DE PROGRAMME AP</b>	<b>51 438 425 €</b>
- 27 bus H2 (premier marché, consultation en cours)	16 845 393 €
- 35 bus H2	31 643 032 €
- Travaux d'adaptation des ateliers du CEM	850 000 €
- Déplacement fourrière (hors acquisition terrain)	1 100 000 €
- Mesures techniques conservatoires - Provisions pour aléas	1 000 000 €
<b>Financements projetés</b>	<b>8 022 600 €</b>
- <i>subventions (montants estimés)</i>	<b>8 022 600 €</b>
- ADEME (27 premiers bus et ateliers)	6 132 600 €
- Union européenne (27 premiers) bus	1 890 000 €
- Région Bourgogne-Franche- Comté	à solliciter
<b>Autofinancement et emprunt</b>	<b>43 415 825 €</b>

Au-delà des cofinancements prévisionnels mentionnés ci-dessus, la métropole continuera bien évidemment de solliciter, au taux maximum, l'ensemble des subventions susceptibles d'être accordées.

La répartition et l'affectation des crédits de paiement annuels prévisionnels seront les suivantes :

Autorisation de programme « Projet Hydrogène - Budget annexe des transports publics urbains » (jusqu'en 2026)								Eléments indicatifs	
Montants en euros hors taxes (HT)	Montant de l'AP (A)	Crédits de paiement (CP) en euros hors taxes						Post-2026 hors AP (B)	Coût global indicatif = (A) + (B)
		2021	2022	2023	2024	2025	2026		
<b>TOTAUX</b>	<b>51 438 425</b>	<b>1 568 750</b>	<b>2 825 000</b>	<b>16 774 563</b>	<b>2 282 250</b>	<b>20 031 862</b>	<b>7 956 000</b>	<b>89 955 487</b>	<b>141 393 912</b>
- 27 bus H2 standards	16 845 393	1 518 750	625 000	13 375 643	1 326 000	0	0	-	16 845 393
- 35 bus H2 (28 bus articulés et 7 midibus)	31 643 032			2 698 920	956 250	20 031 862	7 956 000	-	31 643 032
- 42 bus H2 standards								27 415 305 <sup>(9)</sup>	27 415 305
- 76 bus H2 (61 bus articulés, 5 navettes et 10 véhicules TPMR <sup>10</sup> )								60 740 182	60 740 182
- Travaux d'adaptation des ateliers du CEM	850 000	50 000	600 000	200 000				800 000	1 650 000
- Déplacement fourrière (hors acquisition terrain)	1 100 000		1 100 000					-	1 100 000
- Mesures techniques conservatoires - Provisions pour aléas	1 000 000		500 000	500 000				1 000 000	2 000 000
Affectation		Chapitres 20 21, 23							

Si l'autorisation de programme couvre uniquement la première phase de déploiement du projet sur la mandature en cours 2020-2026, le tableau ci-dessus précise d'ores et déjà, à titre strictement indicatif, les prévisions de dépenses au titre du projet pour les années post-2026, à savoir :

- l'acquisition de 118 bus supplémentaires à hydrogène (permettant d'aboutir à un parc alimenté à 100% à l'hydrogène à l'horizon 10 ans) ;
- la réalisation de travaux supplémentaires d'adaptation du centre de maintenance (ateliers).

### 3. Précisions communes aux deux autorisations de programme

Les deux autorisations de programme étant créées très en amont de la réalisation effective du projet, l'attention du conseil métropolitain est attirée sur le caractère strictement prévisionnel et estimatif du montant de l'autorisation de programme, et *a fortiori* de l'échéancier des crédits de paiement.

<sup>9</sup> Dans le calendrier prévisionnel du projet, le processus d'acquisition de la troisième tranche de 42 bus pourrait débuter dès 2026 (estimation de 2,4 M€ HT correspondant à l'avance au titulaire du marché qui serait passé pour acquérir ces 42 bus). S'agissant d'une nouvelle tranche de bus dont l'arrivée se ferait exclusivement sur le mandat suivant (2026-2032), le choix a donc été fait, par cohérence, de ne pas intégrer, à ce stade, ces 2,4 M€ HT sur l'autorisation de programme 2020-2026.

<sup>10</sup> TPMR : transport de personnes à mobilité réduite

Si cela est nécessaire, ces deux autorisations de programme, ainsi que l'échéancier prévisionnel des crédits de paiement, pourront être révisés par délibération de l'assemblée délibérante en parallèle de toute délibération budgétaire (budget primitif, budget supplémentaire ou décision modificative).

Comme la législation le prévoit, des états annexés au budget primitif et au compte administratif retraceront ces autorisations de programme ouvertes et l'état des crédits de paiement afférents (à la fois pour le budget principal et pour le budget annexe des transports publics urbains).

#### **4. Echéancier prévisionnel de la participation de Dijon Métropole au capital de DMSE et des avances en compte courant (budget principal hors autorisation de programme)**

Pour ce qui concerne l'évolution de la participation de Dijon Métropole au capital de DMSE, ainsi que de l'avance en compte courant d'associé, celles-ci demeureront traitées en dehors de l'autorisation de programme, dans la mesure où elles ne constituent pas des dépenses d'équipement directes ou indirectes au sens strict.

Pour la bonne information du conseil métropolitain, le tableau ci-après récapitule l'échéancier prévisionnel (montants à apporter par Dijon Métropole), à la fois :

- pour les prochaines augmentations de capital
- pour les avances en compte courant d'associé<sup>11</sup>.

<b>Echéancier prévisionnel des relations d'actionnaires de Dijon Métropole avec la société DMSE</b>									
<b>Budget principal hors autorisation de programme - Montants en euros nets de taxes</b>									
	Avant 2021	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Post-2026 indicatif	TOTAL indicatif
Participation au capital de DMSE	49 000	815 000			885 000			700 000	<b>2 449 000</b>
Avances en compte courant d'associé	1 900 000	700 000			2 600 000			700 000	<b>5 900 000</b>

Pour ce qui concerne les avances en compte courant d'associés, celles-ci doivent ensuite être remboursées par DMSE dans un délai maximal de 2 ans après leur versement par Dijon Métropole.

Le calendrier prévisionnel indicatif de remboursement des avances en compte courant d'associés serait donc le suivant (cf. tableau ci-après).

<b>Remboursement par DMSE à Dijon Métropole des avances en compte courant d'associé consenties par cette dernière</b>								
<b>Echéancier prévisionnel - Montants en euros nets de taxes</b>								
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Post-2026 indicatif	TOTAL indicatif
Avances en compte courant d'associé - remboursement à Dijon Métropole par DMSE		1 900 000	700 000			2 600 000	700 000	<b>5 900 000</b>

<sup>11</sup> Dans l'hypothèse la plus pessimiste (et improbable) d'absence de financements bancaires obtenus par DMSE.

## **VII. Récapitulatif des décisions proposées au conseil métropolitain**

Sur la base de l'ensemble des éléments présentés ci-avant, et en synthèse, il est donc proposé au conseil métropolitain :

- **d'approuver la création d'une autorisation de programme « Projet Hydrogène - budget principal », ainsi que l'échéancier des crédits de paiement correspondants, tels que présentés *supra* ;**
- **d'approuver la création d'une autorisation de programme « Projet Hydrogène - budget annexe des transports publics urbains », ainsi que l'échéancier des crédits de paiement correspondants, tels que présentés *supra* ;**
- **d'approuver les plans de financement des deux autorisations de programme, tels que présentés *supra* ;**
- **d'autoriser Monsieur le Président à solliciter l'ensemble des subventions susceptibles d'être accordées pour la réalisation de ce projet ;**
- **d'autoriser Monsieur le Président à prendre toute décision et à signer tout acte nécessaire à l'application de la délibération.**