

Projet de Modernisation de l'UVE de Dijon métropole

Présentation – Bureau Métropolitain



metropole-dijon.fr



1

Le Projet de modernisation

Vue générale du projet



Les enjeux du projet de modernisation



1. Conforter la mission de Dijon **UVE d'équilibre régional** pour répondre aux enjeux du **SRADDET** et du **PRPGD**

- UVE au cœur de la région et assurer une solidarité interrégionale
- Accompagner la baisse progressive des capacités d'accueil des ISDND



2. Affirmer l'UVE de Dijon comme **référence en matière de qualité de traitement**

- Adapter l'outil à l'évolution de la typologie des déchets (PCI)
- Réduire au plus bas les émissions du site
- Économiser nos ressources (gaz, eaux, ...)

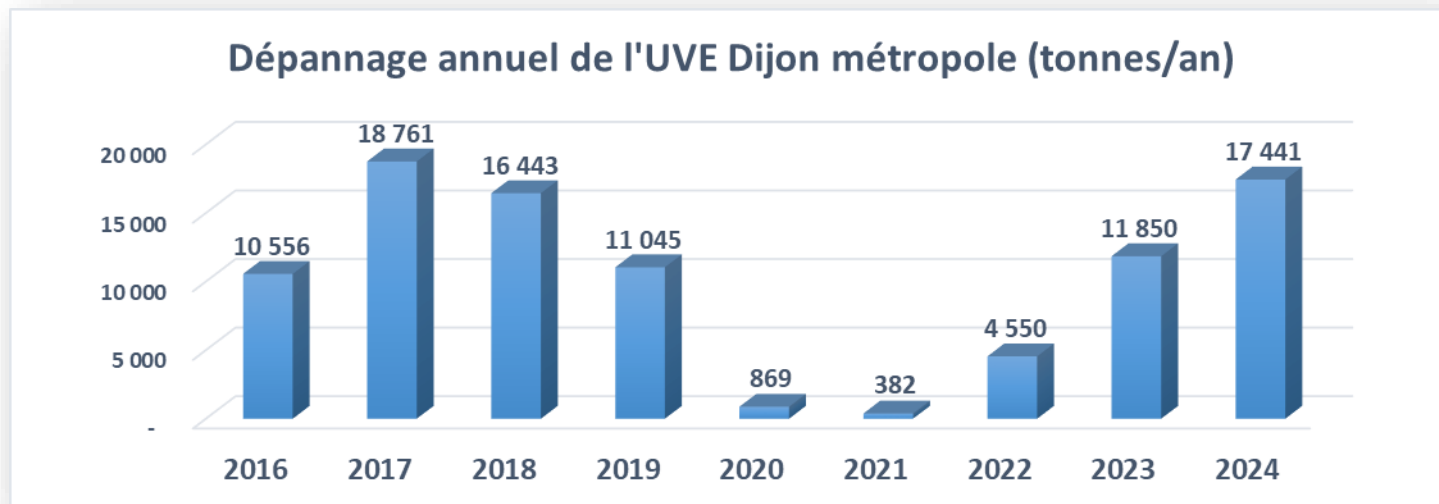


3. Renforcer l'UVE de Dijon comme **1er fournisseur d'énergie** auprès des réseaux de chaleur

- Augmenter la production de chaleur vers le RCU
- Accompagner la transition énergétique du territoire
- Réduire les investissements en chaufferie biomasse
- Fournir une énergie à prix bas et stable pour lutter contre la volatilité des prix des énergies

ENJEU N°1 : Conforter la mission de Dijon UVE d'équilibre régional

- Traitement de **93% des OMr du département**
- Outil **central** dans la région Bourgogne Franche-Comté
- Outil de **secours à d'autres équipements** de traitement :



ENJEU N°2 : Affirmer l'UVE de Dijon référence en matière de qualité de traitement

Système de combustion

- FOURS nécessitant **une remise à niveau** après plus de 20 ans de fonctionnement
- Adaptation des ensembles fours-chaudières à **l'évolution des déchets (PCI)**

Procédé humide de traitement des fumées vieillissant

- **Vieillessement des équipements** électrofiltres (1974) et des laveurs (1998)
- Objectif : **supprimer les consommations d'eau** pour le lavage des fumées (110 000 m³/an), et **de gaz** pour le réchauffage des fumées lié à la déNOx (2 GWh/an)

Gestion des eaux

- Adapter le site au changement climatique (précipitations)
- Privilégier l'autoconsommation des eaux pluviales
- Réduire fortement les rejets liquides



ANTICIPATION > Contexte réglementaire 2024

Une directive européenne a été publiée au **Journal Officiel de la Commission Européenne le 15 juillet 2024**. Cette directive (2024/1785) fait référence aux émissions industrielles applicables aux UVE.

Ce texte, qui est à transcrire dans le droit français d'ici 2027, prévoit :

- **Pour les nouveaux sites** → imposer les valeurs basses du « BREF incinération »
- **Pour les sites existants (notre cas)** → justifier de l'impossibilité d'atteindre les valeurs basses du « BREF incinération » (avec probablement a terme d'ici 3032, une application des valeurs basses, au même titre que les nouveaux sites)

Le projet de modernisation de l'UVE intègre de conception des équipements qui permettront d'atteindre les valeurs BASSES préconisées par la directive européen

ENJEU N°3 : Renforcer l'UVE de Dijon comme **1er fournisseur d'énergie** auprès des réseaux de chaleur

Fiabiliser et optimiser l'UVE → **1^{er} fournisseur d'énergie** des réseaux de chaleur urbain de Dijon métropole

Accompagner la croissance des réseaux de chaleur de Dijon Métropole, en augmentant la livraison de **140 à +/-220 GWh/an**

Contribuer à la maîtrise des prix de l'énergie pour Dijon métropole et ses habitants

Limiter le recours à la biomasse et au gaz pour les réseaux de chaleur



2

Le Projet de modernisation

**Choix technologiques
+
1 ligne neuve**

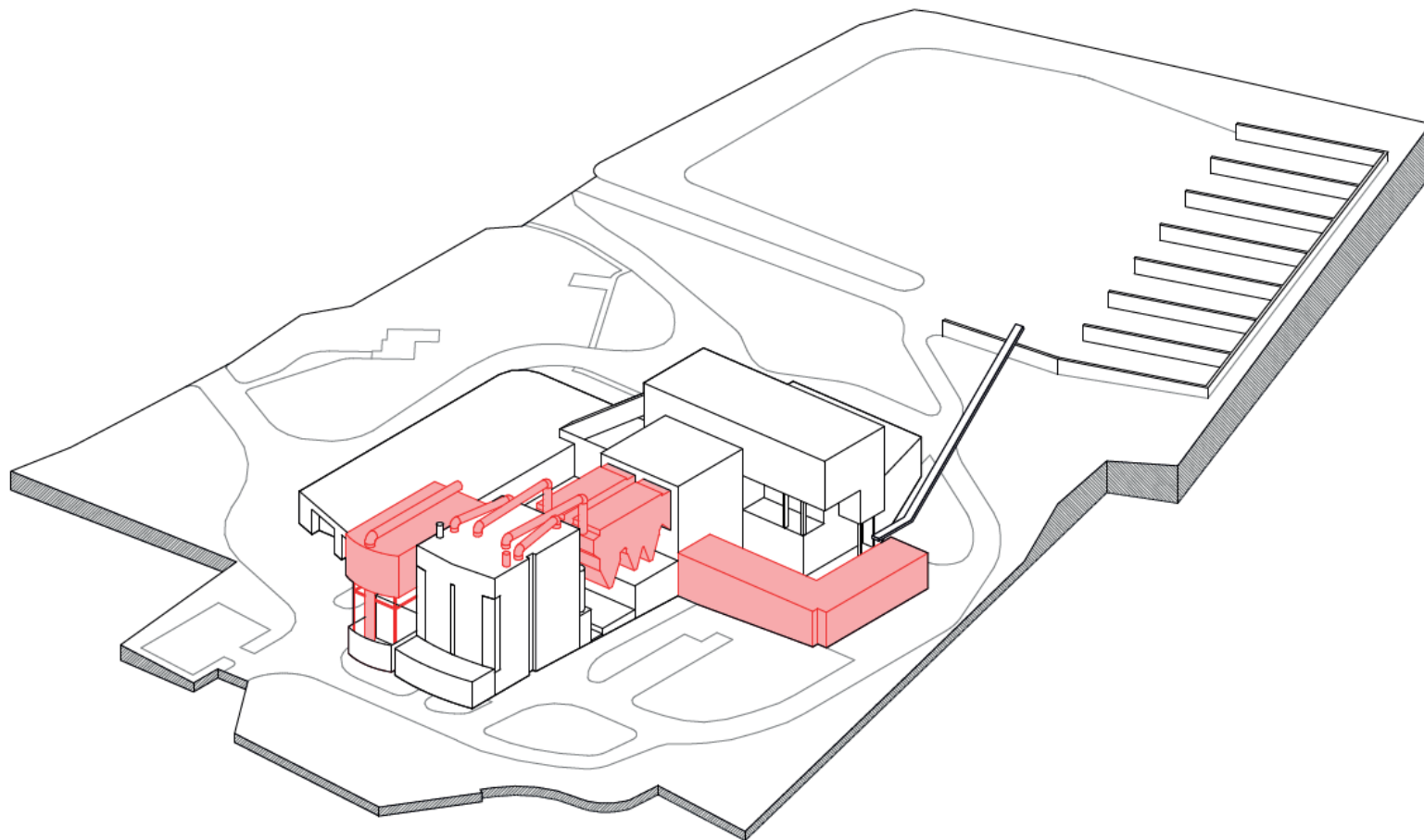


Les choix stratégiques pour mener le projet

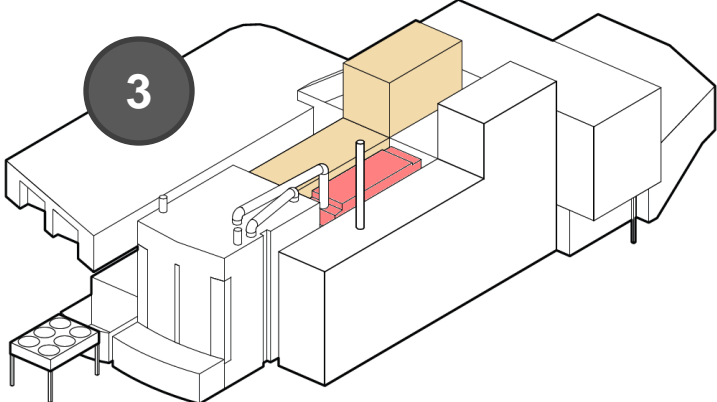
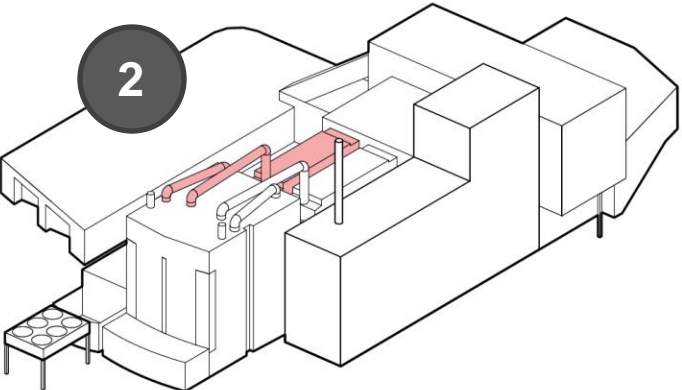
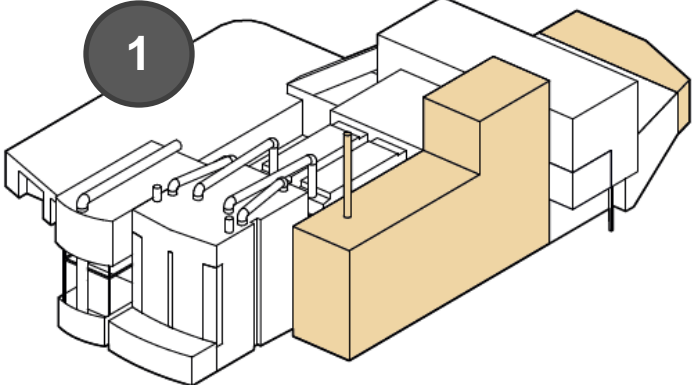
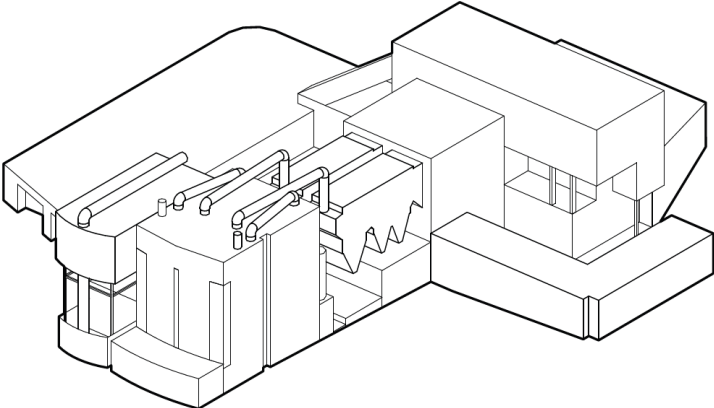
- 1 → Pas d'interruption** de traitement des déchets de Dijon métropole et des clients externes publics,
> *Service continu, maintien des recettes, pas de recours à l'enfouissement*
- 2 → Continuité de fourniture** de la chaleur aux RCU,
> *aucun impact sur la facture des abonnés (sans énergie de substitution)*
- 3 → Ne pas subir** une dérive chantier,
> *exemples : Rennes (25M€/an), Strasbourg, ..*

Solution = Création d'une ligne neuve

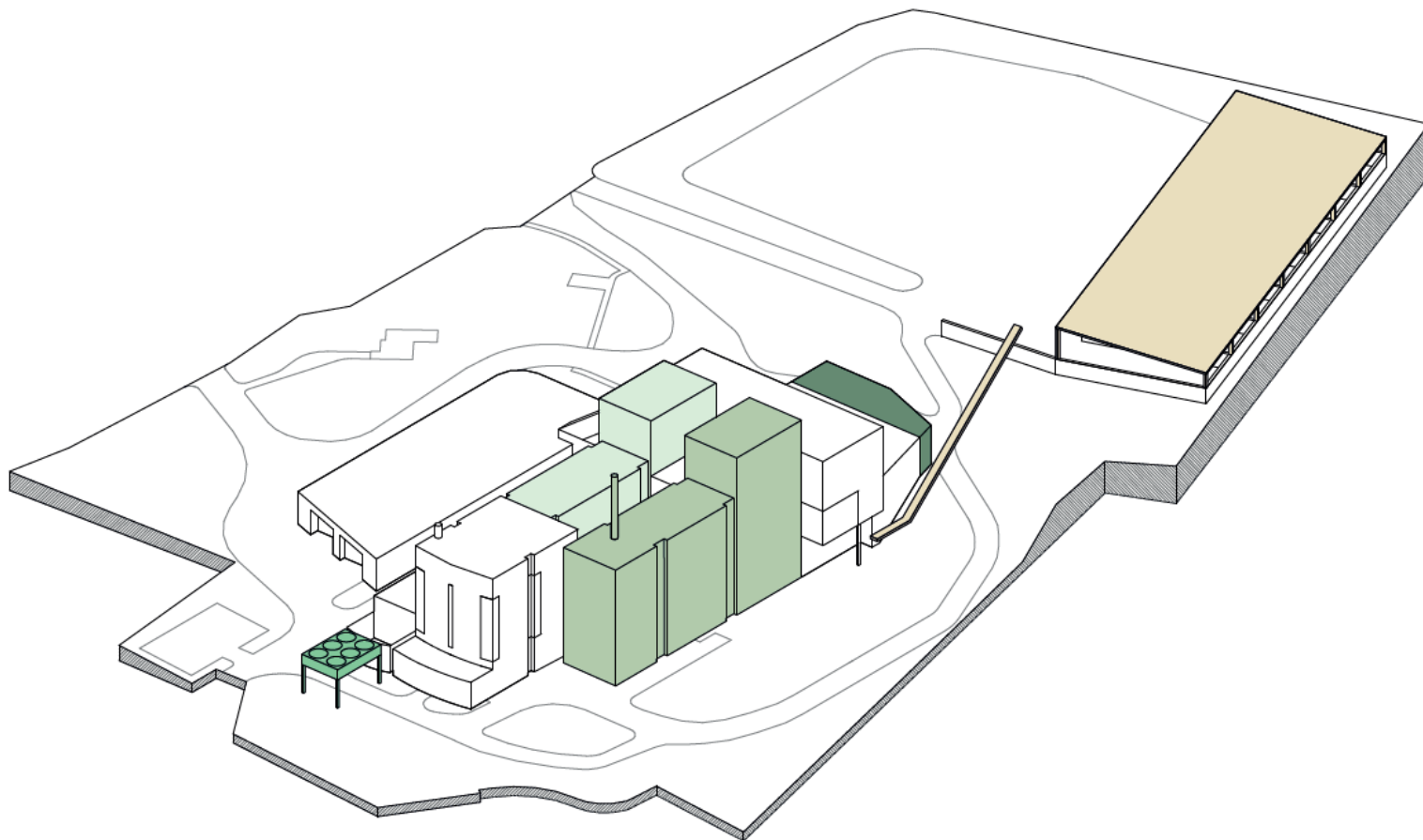
Phasage des travaux



Phasage des travaux



Fin de projet



Impact sur la capacité du site

Impacts 2031

Éléments de dimensionnement et de fonctionnement	Situation actuelle		Projet de modernisation	
	Dimensionnement (2002)		Dimensionnement et fonctionnement	
PCI (MWh/t mix déchets)	2,5 MWh/t		2,95 MWh/t	
Capacité ligne 1	8 à 9 t/h	20 à 22,5 MW	8 t/h	22,5 MW
Capacité ligne 2	8 à 9 t/h	20 à 22,5 MW	10,0 t/h	29,5 MW
Capacité totale UVE	16 à 18 t/h	40 à 45,0 MW	18 t/h	52,0 MW
Déchets traités UVE	131 000 t/an		140 000 t/an	

1

2

Conforme à l'arrêté préfectoral de l'UVE

Impacts environnementaux

Ci-dessous les valeurs réglementaires **actuellement à respecter**, et celles **ciblées par le projet**.

VLE (moyennes journalières dans les conditions normalisées)		Règlementation applicable début 2021	Projet UVE Dijon Métropole cibles
Poussières	mg/Nm ³	5	3
HCl	mg/Nm ³	8	6
SO ₂	mg/Nm ³	40	20
NO _x	mg/Nm ³	80	80
NH ₃	mg/Nm ³	10	8
Hg	mg/Nm ³	0,02	0,02
PCDD/F	ng/Nm ³	0,08	0,04

3

Impacts environnementaux

4

	Actuel (2023) ⁽¹⁾	Projet	Evolution
Consommation d'eau TF	111 163 t/an	0	- 100 %
Consommation de gaz	2 <u>GWh/an</u>	0	- 100 %
Production d'effluents	31 494 t/an	0	- 100 %

Impacts sur la production d'énergies

Valorisation énergétique	Situation actuelle		Projet de Modernisation	
	Puissance moyenne	Livraison énergie	Puissance moyenne	Potentiel Livraison énergie
Total livraisons UVE / RCU	25 MW	140 GWh/an	35 Mw	+/-220 GWh/an (+57%)
Taux couverture UVE / RCU		30 %		37 %
Electricité produite (GTA)	4,5 MW à 8 MW	37 GWhe/an	4 MW	33 GWhe/an

5

2

Le Projet de modernisation **Analyse financière du projet**



Coût total du projet

	Montants HT
TOTAL TRAVAUX	131 962 k€
Bureau d'étude et missions externes	7 155 k€
Déjà engagé sur 2024	(1 031) k€
TOTAL PROJET	138 086 k€
Aléas travaux (5%)	6 741 k€
Révision (1,5%/an)	8 850 k€
Assurance (budget fonctionnement)	1 056 k€
TOTAL PROJET (HT)	154 733 k€ HT
TOTAL PROJET (TTC) hors subventions	183 023 k€ TTC

Création de 2 autorisations de programme

Autorisation de programme « Projet de modernisation de l'Unité de valorisation énergétique [UVE] de Dijon métropole - Budget principal »												
Montants en milliers d'euros toutes taxes comprises (TTC)	Coût total du projet	Cumul des dépenses engagées au 31/12/2024 Hors AP	Autorisation de Programme (AP)	Crédits de paiement (CP)								
				2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
TOTAUX	177 322 800	1 237 200	176 085 600	3 688 440	32 189 880	38 130 360	35 717 160	35 012 880	19 727 880	7 618 320	3 200 880	799 800

Autorisation de programme « Projet de modernisation de l'Unité de valorisation énergétique [UVE] de Dijon métropole Budget du Groupe turbo-alternateur [GTA] »					
Montants en milliers d'euros hors taxes (HT)	Autorisation de Programme (AP) = coût total du projet HT	Crédits de paiement (CP)			
		2025	2026	2027	2028
TOTAUX	6 938 000	0	1 042 100	2 344 000	3 551 900

TOTAL 183 023 600 € TTC

Impacts du projet sur les recettes en 2031

Evaluation des recettes UVE	Recette 2024	Recettes futures 2031	Delta
Recette déchets tiers	8 530 k€	11 800 k€	+ 3 270 k€ HT / an
Recette Electricité	1 650 k€	2 170 k€	+ 4 260 k€ HT / an
Recette RCU	2 760 k€	6 500 k€	
TOTAL	12 940 k€ / an	20 470 k€ / an	+ 7 530 k€ HT / an

Financement du projet

Montant a financer	MONTANT A FINANCER	FINANCEMENT Annuité	Charges et recettes supplémentaires 2031 vs 2024 dont +1,5%/an et tarifs RCU 25€ <150 GWh			Ecart Annuité - [charges + Recettes] supplémentaires
			Charges (incluant TGAP)	Recettes (NRJ/déchets)	TEOM (base +1,5%/an)	
TOTAL 1 : Autorisations de programme - [FCTVA]	158 953 k€	8 930 k€/an				500 k€/an
TOTAL 2 = TOTAL 1 - [subventions]	151 813 k€	8 530 k€/an	-2 130 k€/an	7 530 k€/an	3 030 k€/an	100 k€/an
			8 430 k€/an			

Financement emprunt	25 ans
	taux 2,8%

Les recettes supplémentaires obtenues en 3031 → + 8 430 k€/an HT

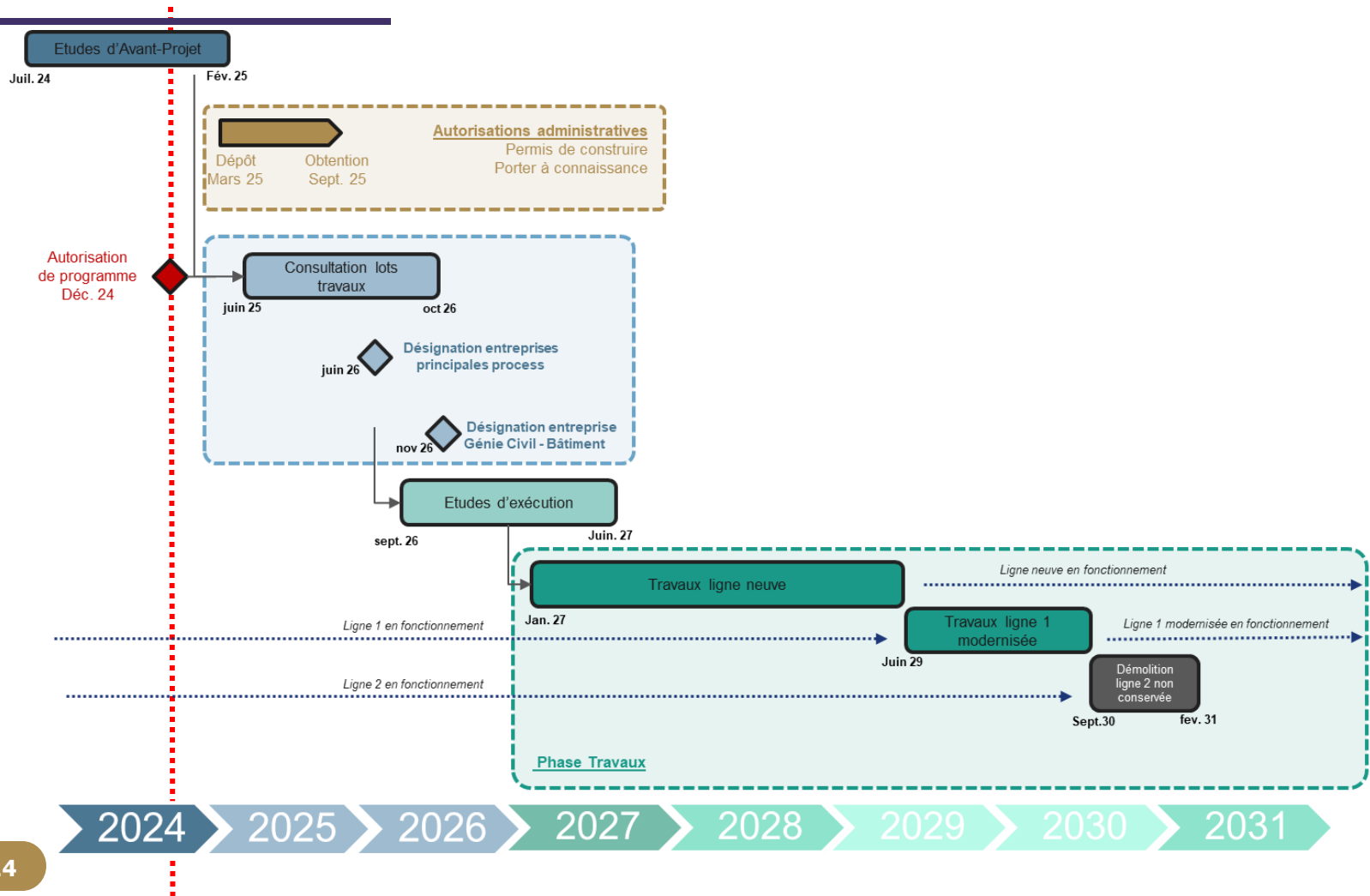
L'annuité d'emprunt est évaluée à 8 530 k€/an HT

4

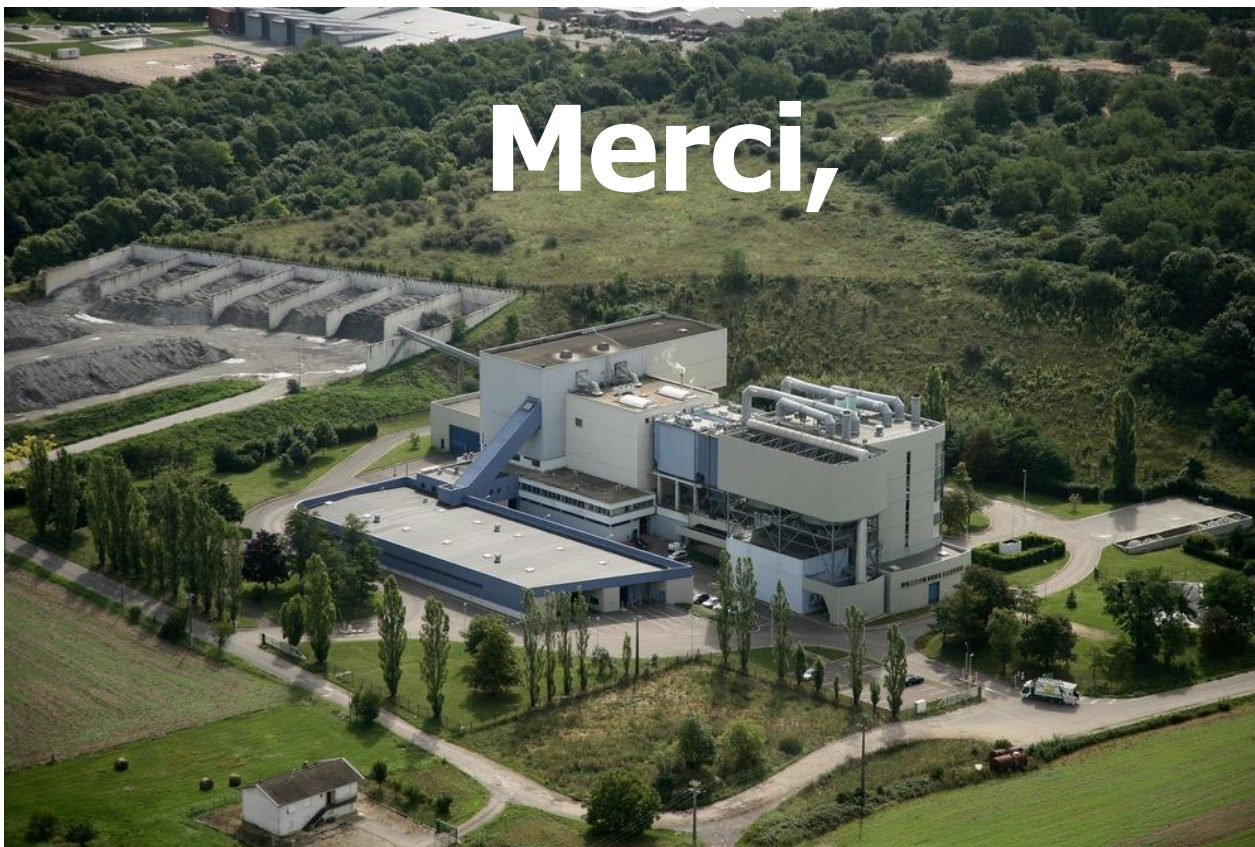
Le Projet de modernisation **Planning**



Planning



Merci,



metropole-dijon.fr

