



Perspectives d'évolution des entrepôts de combustibles usés & Schéma industriel de l'aval du futur

Réunion du HCTISN

15/10/2024

Responsabilité

Protéger le patrimoine matériel et immatériel, traiter de façon responsable les informations sensibles, et respecter les réglementations de protection des données personnelles.



Les différents niveaux d'accessibilité

- Accessibilité libre (C = 0)
- Accessibilité interne limitée au groupe EDF ou à certaines de ses composantes (C = 1)
- Accessibilité restreinte à des personnes ou fonctions ayant à en connaître (C = 2)
- Accessibilité très limitée (confidentiel) (C = 3)



Résumé exécutif

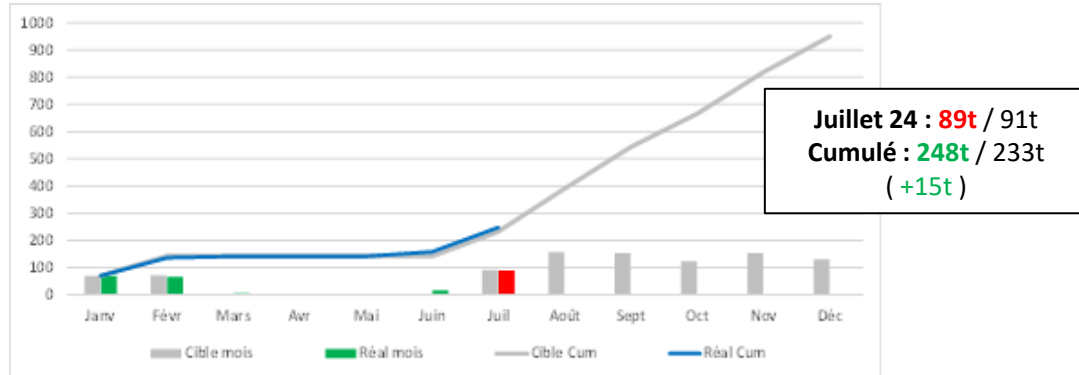
1. Une production industrielle des usines en amélioration permettant d'éloigner le risque de saturation des entreposages court terme,
2. Un plan de mitigation du risque qui a progressé,
3. Des orientations de politique nucléaire exposées en CPN du 26 février 2024 portant la nécessité pour la France d'un maintien durable de la production électronucléaire et confirmant la politique de traitement recyclage en visant un cycle intégralement fermé à horizon fin de siècle,
4. Ces orientations, si elles sont confirmées, et la mise sous contrôle de la production impliquent un éloignement du risque de saturation, la pérennité des usines à 2040 a minima et la construction séquencée de nouvelles usines du cycle modulaires, permettant de mettre en œuvre l'objectif de l'Etat de fermeture du cycle par étape via le mono, le multi-recyclage et le lancement de pilotes Gen IV,
5. Il en ressort la nécessité d'une réflexion prospective de la stratégie industrielle sur le site de la Hague pour un projet cohérent et optimisé sous la maîtrise d'ouvrage d'un seul acteur.
6. Cette réflexion conduit EDF et Orano à proposer à l'instruction de la DGEC et de l'ASN l'évolution du portage industriel d'EDF vers Orano de la maîtrise d'ouvrage de la création des nouvelles capacités d'entreposage prévues dans le PNGMDR.

Une production industrielle des usines en ligne avec la trajectoire 2024

Situation des usines du Recyclage à fin juillet

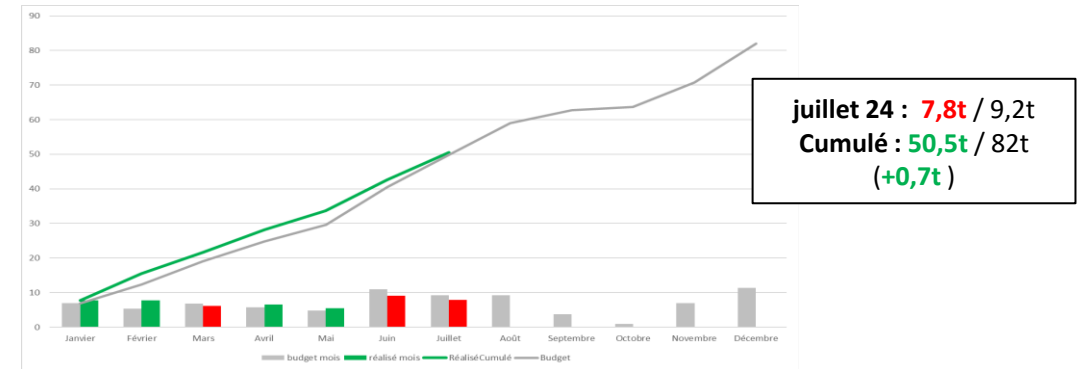
Traiter 930t de combustibles usés en 2024

- En atteignant les objectifs de production (*tML*)

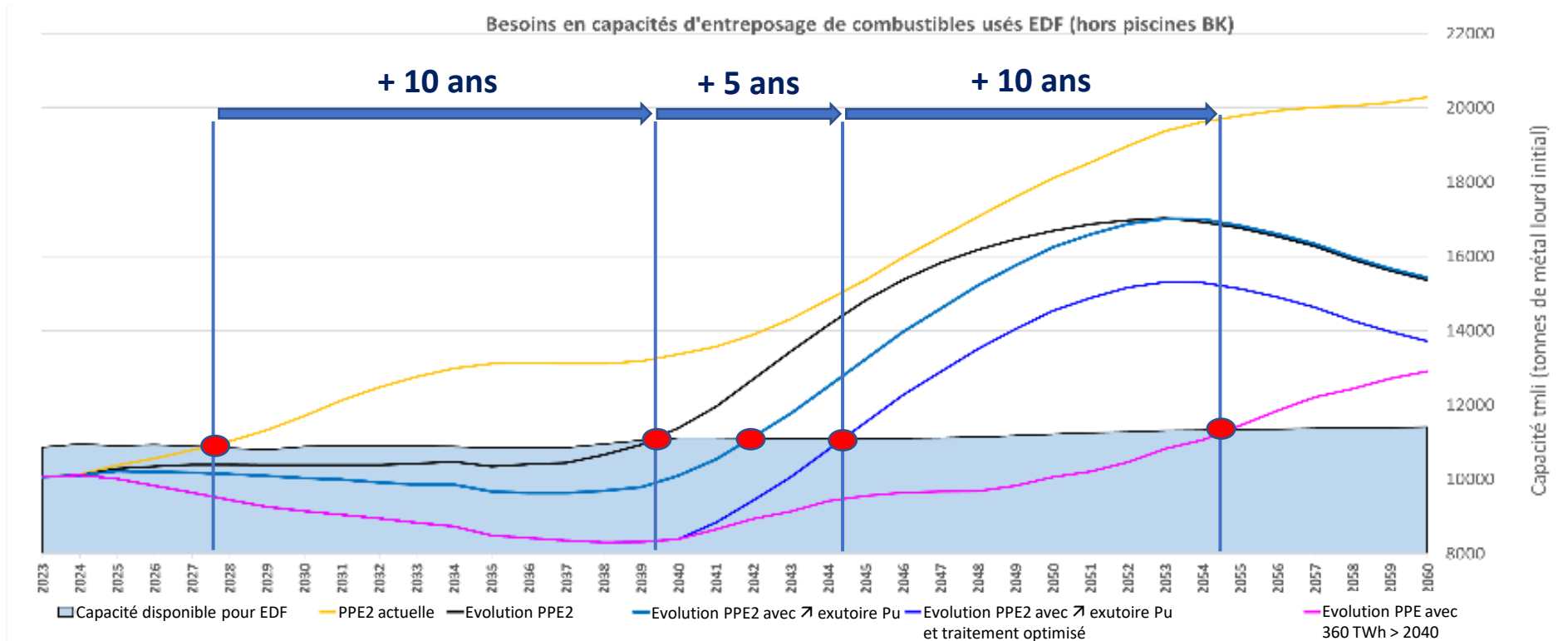


Produire 82t de combustibles MOX en 2024

- En atteignant les objectifs de production (*tML nettes*)



La situation du cycle renouvelée implique un éloignement du risque de saturation au-delà de 2040 sans recours aux capacités offertes par les plans de mitigation (densification) hors aléa dimensionnant



Un schéma industriel pour l'Aval du futur assurant la pérennisation de la politique de traitement recyclage et répondant aux attentes du CPN

Renouvellement de l'usine de traitement de La Hague

Capacité totale de traitement à terme : équivalente aux capacités actuelles

Capacité d'entreposage à terme : 3 bassins de 6500 tmlr chacun

Capacité à traiter industriellement les MOX et URE

Approche modulaire et séquencée pour couvrir le juste besoin

Objectif de mise en service du premier bassin du futur atelier de déchargement et entreposage (ADEC) en 2040

Objectif de mise en service de l'usine de traitement à ajuster en lien avec les autorités ASN et HFDS

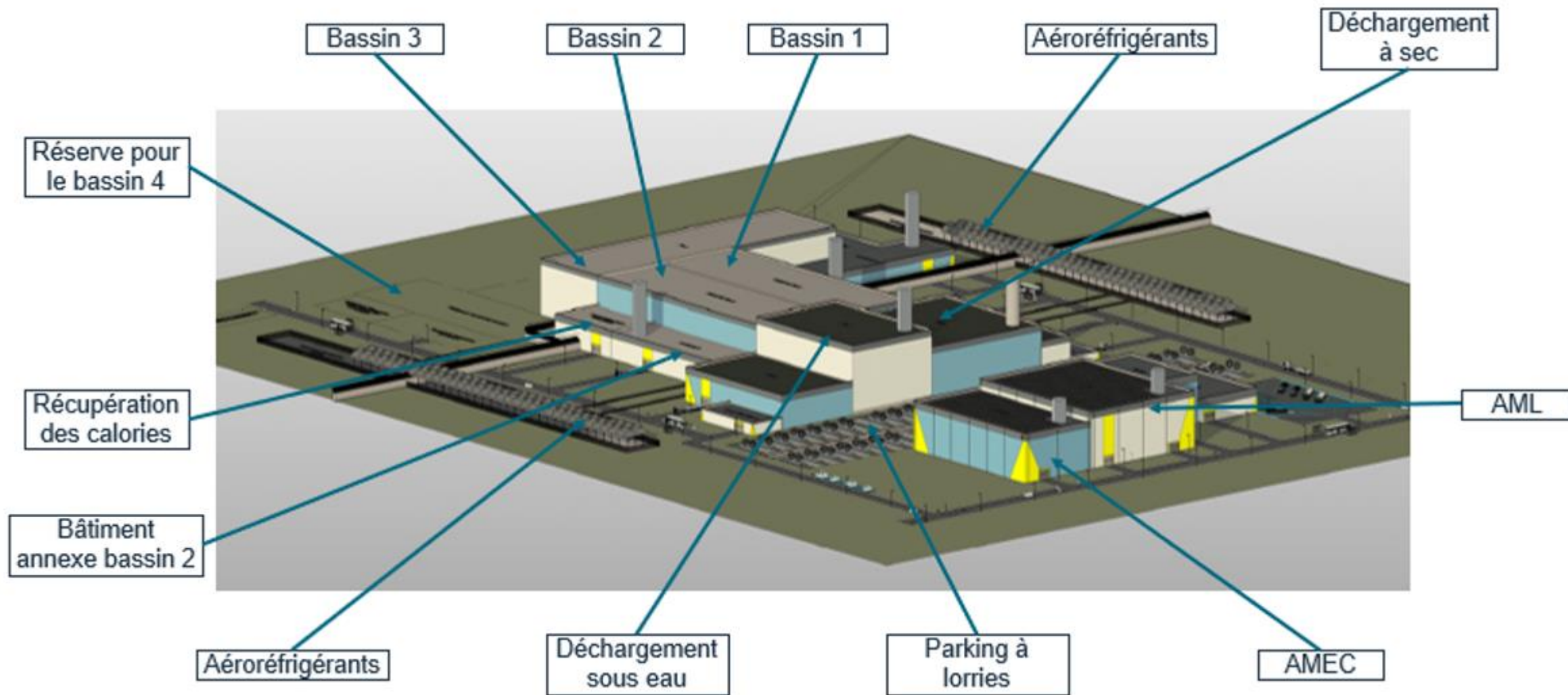
Renouvellement de l'usine de recyclage de Mélox

Réalisation du nouvel atelier de fabrication de MOX : équivalent aux capacités actuelles

Objectif de mise en service en 2040

Un schéma industriel avec en 1^{ère} brique un atelier d'entreposage et de déchargement (ADEC) reprenant les objectifs de sûreté et permettant de nouvelles capacités d'entreposage dès 2040

Les fonctions/capacités d'entreposage portées par le projet d'EDF sont pleinement intégrées dans l'ADEC (Atelier de Déchargement et Entreposage de Combustible)



Les bénéfices d'un schéma optimisé



S

SURETÉ

Un schéma mettant en oeuvre des installations **s'appuyant sur un procédé ayant fait ses preuves et réhaussé des dernières exigences** et du REX de 40 ans d'exploitation.



E

ENTREPOSAGE CONNECTÉ

Un schéma qui accorde une **unicité de lieu pour le renouvellement des usines avec les entreposages** de tous les CU (UOX, MOX, URE) **connectés aux usines** qui les traiteront



C

CAPACITÉ

Un schéma qui assure **la capacité à faire via l'optimisation des ressources mobilisées, du foncier, de la coordination des interfaces** et des prestataires,



U

UNICITÉ

Un schéma qui assure **unicité d'exploitation, de gestion de crise, de protection physique, de référentiel, de maîtrise** des ressources, d'interface avec les parties prenantes,



E

EVOLUTIF

Un schéma industriel **agile et adaptable, basé sur la maîtrise du foncier, permettant d'accomoder tous les scenarios de traitement recyclage** et la transition attendue vers la GEN IV sans obérer l'avenir



A

ACCEPTABILITE

Un schéma **qui vise à limiter les nuisances** (gestion des flux, impact visuel, ...) avec une gestion des demandes ou impacts coordonnée

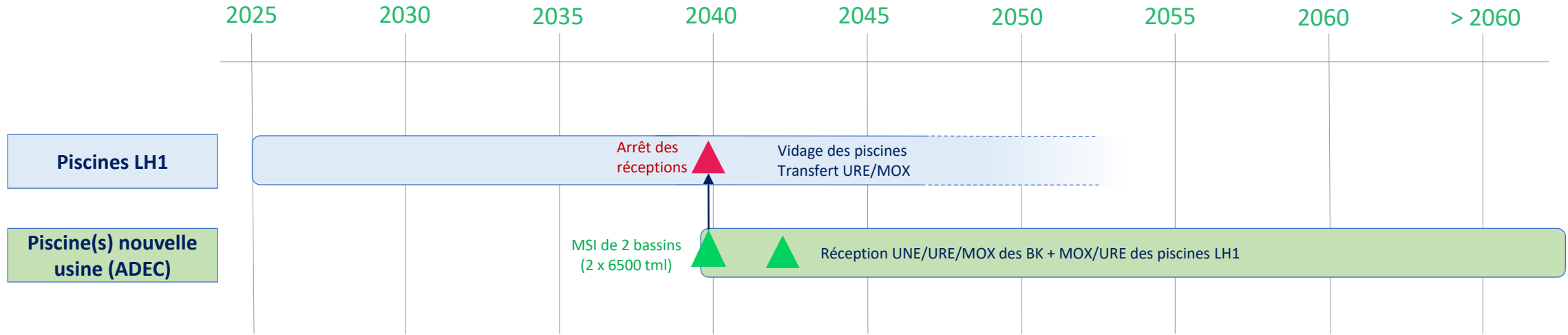


S

SATURATION CONTROLÉE

Un schéma qui **accomode le risque de saturation en mettant en service un bloc piscines dans un planning compatible** avec tous les scenarios d'aléas dimensionnants

Un planning industriel prévisionnel pour les futurs entreposages ADEC



Une politique de risque maîtrisée sur le court, moyen et long terme

Une stratégie des industriels alignée avec les orientations du PNGMDR indépendamment du portage, pour la mise en service de nouvelles capacités d'entreposage sous-eau des combustibles usés connectées aux usines en capacité de les valoriser.

La proposition de changement de portage des industriels dans le cadre de cette stratégie globale et optimisée a été portée à la connaissance de la DGEC et de l'ASN pour instruction.