



# Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Seine

7 juin 2024



**SEINE NORMANDE**  
SYNDICAT MIXTE DE GESTION



1

## **La fin de la gestion des systèmes d'endiguement par l'État**

# Contexte réglementaire

## Art. 59 Loi MAPTAM du 27/01/2014 :

« IV. **L'État ou l'un de ses établissements publics**, lorsqu'il gère des digues à la date d'entrée en vigueur de la présente loi, **continue d'assurer cette gestion pour le compte de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale** à fiscalité propre compétent pour la défense contre les inondations et contre la mer **pendant une durée de dix ans** à compter de cette date.

Une convention détermine l'étendue de ce concours et les moyens matériels et humains qui y sont consacrés. Elle ne peut être modifiée qu'à l'initiative de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre. Les charges qui sont transférées font l'objet, dans le cadre d'une convention, d'une compensation.

Pendant cette période, le financement des travaux de mise en conformité des ouvrages avec les exigences réglementaires et légales incombe à l'État.

## Décret no 2023-1074 du 21 novembre 2023 : relatif au transfert de la gestion des digues domaniales aux communes et groupements de collectivités territoriales compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations

Le décret précise l'ensemble des droits et obligations liés aux **digues domaniales** que le gémapien reprend à son compte, en tant que gestionnaire des ouvrages, quand la gestion par l'État pour le compte du gémapien (période de transition) cesse (**28/01/2024**). La liste des ouvrages transférés a été établie par arrêté le 16 mai 2024.

Le décret prévoit les modalités de mobilisation du Fonds Barnier (plafond 80%) pour la mise en conformité des digues transférées pour les opérations engagées avant 2027.

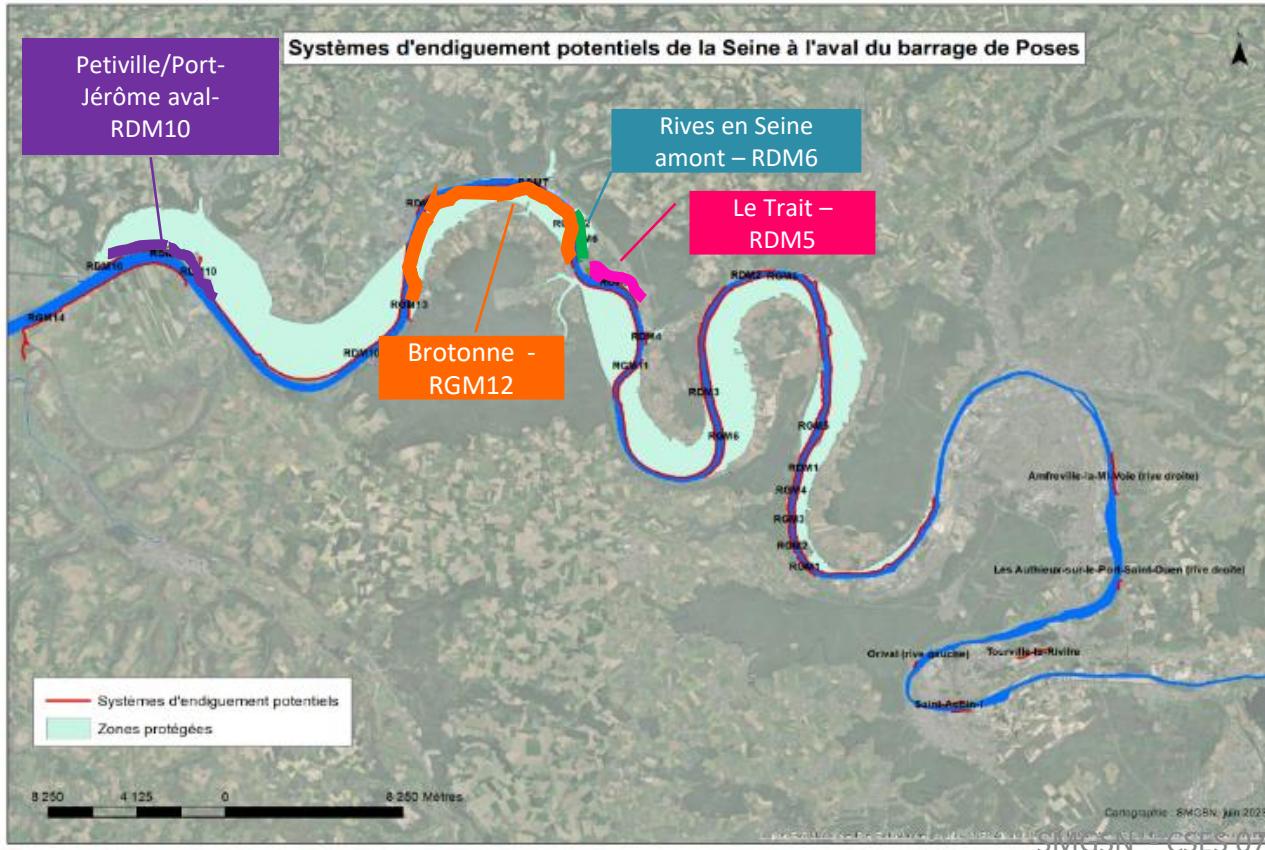
**Il revient au gémapien de préciser la liste des ouvrages qu'il va reprendre en gestion au titre de la réglementation « digues » et ceux qui resteront au gestionnaire historique qui seront alors déclassés.**

# Situation sur la Seine Normande

Gestionnaire État = HAROPA

Les « digues de Seine » = ont été considérées comme des ouvrages contributifs et non comme des ouvrages domaniaux car elles ont une double vocation : calibrage du chenal et inondations. C'est-à-dire qu'elles n'entrent pas dans les modalités prévu par le décret de novembre 2023.

En comité syndical du 24 janvier 2024, le SMGSN a listé les ouvrages qu'il dont il allait récupérer la gestion et demander le déclassement des ouvrages classés qui resteront en gestion HAROPA. **Charge à ce dernier d'effectuer les opérations d'entretien et/ou de neutralisation nécessaires**



**16 km d'ouvrages seront intégrés dans la liste des ouvrages gérés par le syndicat.** Les ouvrages sont globalement en assez mauvais état pour la prévention des inondations avec un développement problématique de la végétation (risque important d'érosion interne).

**Convention de mise à disposition en cours de finalisation :** partage des responsabilités, organisation de l'entretien, financement des travaux partagés, ...

**La non reprise des tronçons sous gestion HAROPA des systèmes d'endiguement :**

(EDD : niveau de protection nul ou très faible et/ou peu d'enjeux) :

- Le Trait – RDM5
- Rives en Seine amont – RDM6
- Brotonne –RGM12
- Petiville – Port – Jérôme aval -RDM10 : retrait du secteur aval compris du début du quai Exxon Mobil jusqu'au PK 337,800



# 2

## Les projets de classement des systèmes d'endiguement

# Les études de danger (EDD) des systèmes d'endiguement

## Conclusions des phases 2 et 3 des études de danger

### Phase 2 : diagnostics approfondis :

- Ouvrages de petite hauteur : La crête des systèmes (digues ou murettes) = crues de retour T5 à T10 sur l'aval de Rouen et T30 à T100 sur l'amont.
- Les niveaux de sûreté (garantie) à l'aval de Rouen sont globalement inférieurs à T1 et entre T5 et T100 sur l'amont

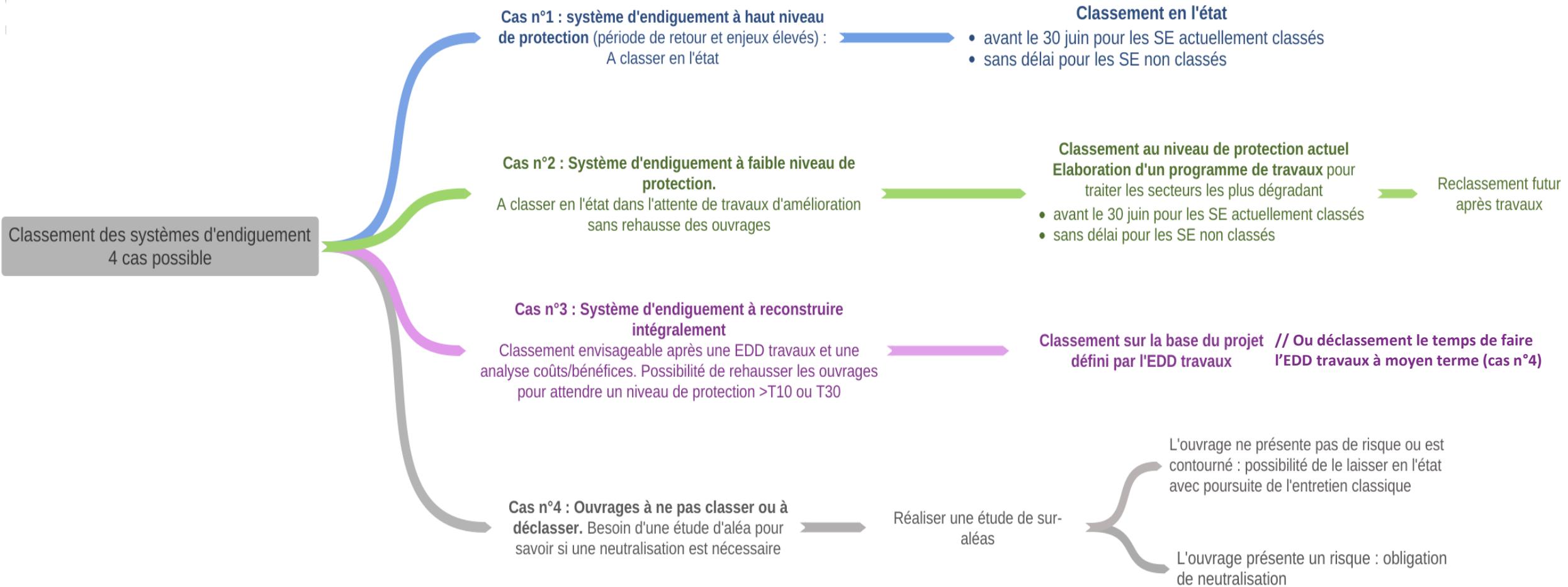
### Phase 3 : modélisations et étude des venues d'eau : définition de la zone protégée au niveau de protection garanti

- Dans certains cas, le niveau de sûreté est si bas qu'il n'est pas possible de définir une zone protégée et modéliser des venues d'eau en phase 3.
- Les zones protégées par les ouvrages sont très réduites avec très peu ou pas de population protégée

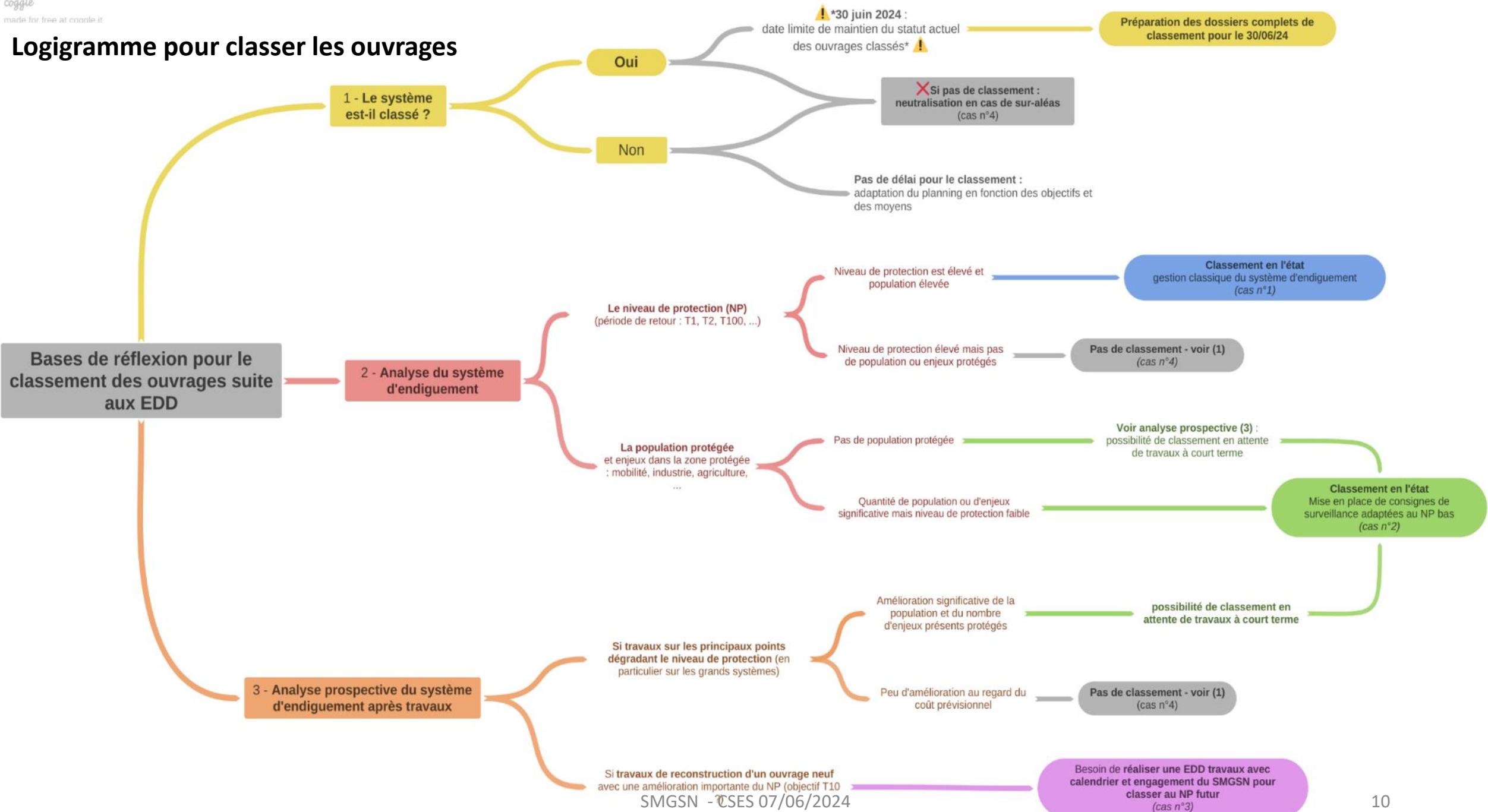
### Phase 3 alternative pour les ouvrages présentant un niveau de protection trop faible (déclassement) : Études de sur-aléas

- Ces études complémentaires indiquent quasi systématiquement un aléa plus important avec les ouvrages que sans. Elles préconisent soit une réhabilitation complète des ouvrages soit une neutralisation

## Les 4 cas de classement possibles pour les ouvrages à étudier



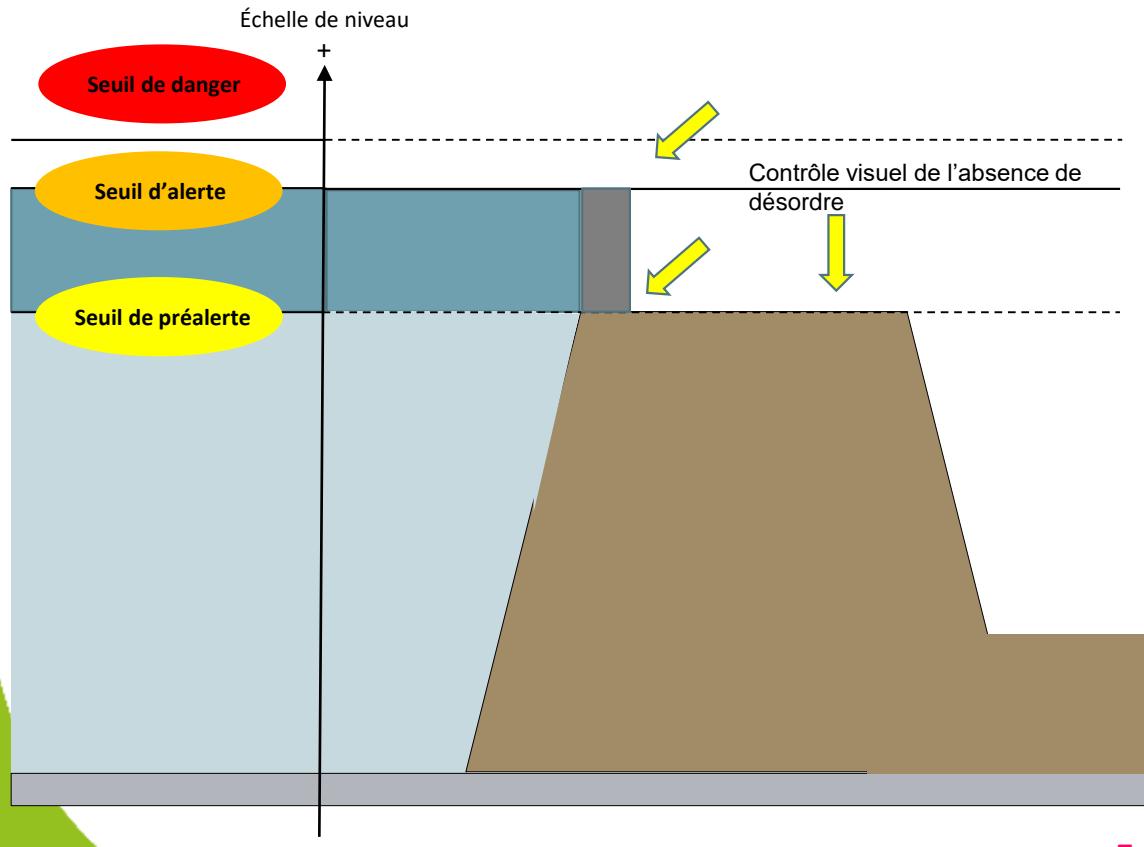
# **Logigramme pour classer les ouvrages**



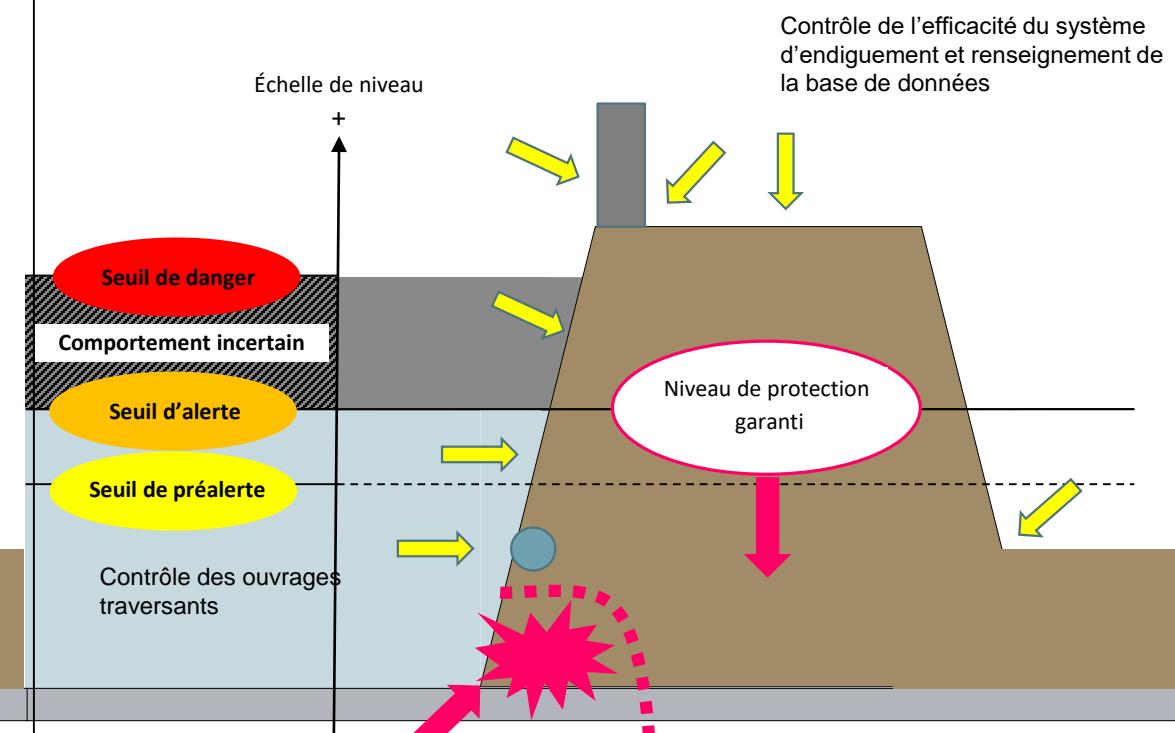
# Impact du classement des systèmes d'endiguement à faible niveau de protection

L'élaboration des consignes d'organisation multiplient par 10 les coûts d'astreintes et mobilisent les agents sur des taches de surveillance ce qui entraînera une augmentation de l'entretien par des prestataires externes. **Compte tenu de l'état des ouvrages, entrainant un NP très bas, les coûts d'organisation vont augmenter en attendant de faire les travaux d'optimisation des systèmes.**

Avant EDD : Surveillance visuelle des ouvrages au **seuil d'alerte = proche de la crête ouvrage**



Après AP de classement: Contrôle et vérification de l'efficacité de l'ouvrage et de ses organes dès le **seuil de préalerte = inférieur au niveau de protection**



## Exemple d'événement impactant la sécurité hydraulique : RGM5-Mauny/Bardouville

9 avril 2024 : rupture ~40m de digue

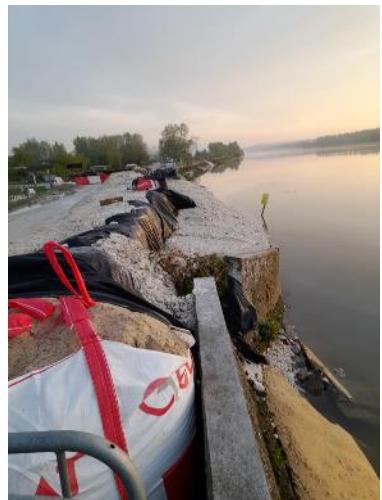
Coef : 113 – Débit Seine à Vernon 1400 m<sup>3</sup>/s – Cote +9,55 m CHM au marégraphe du Val des Leux

Pleine mer à 3h du matin, rupture de l'ouvrage à la décrue à 6h

### Avant la rupture



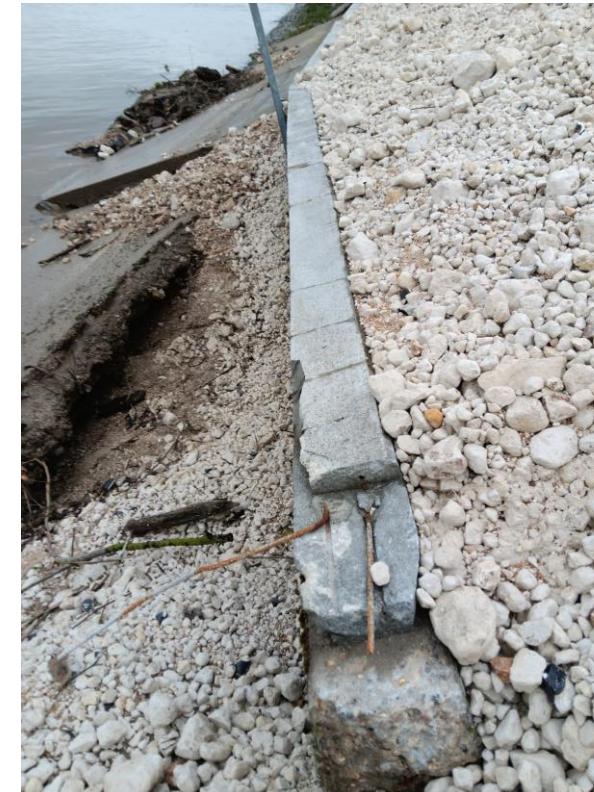
## Rupture de l'ouvrage et pose des premiers big bags le 9 avril matin



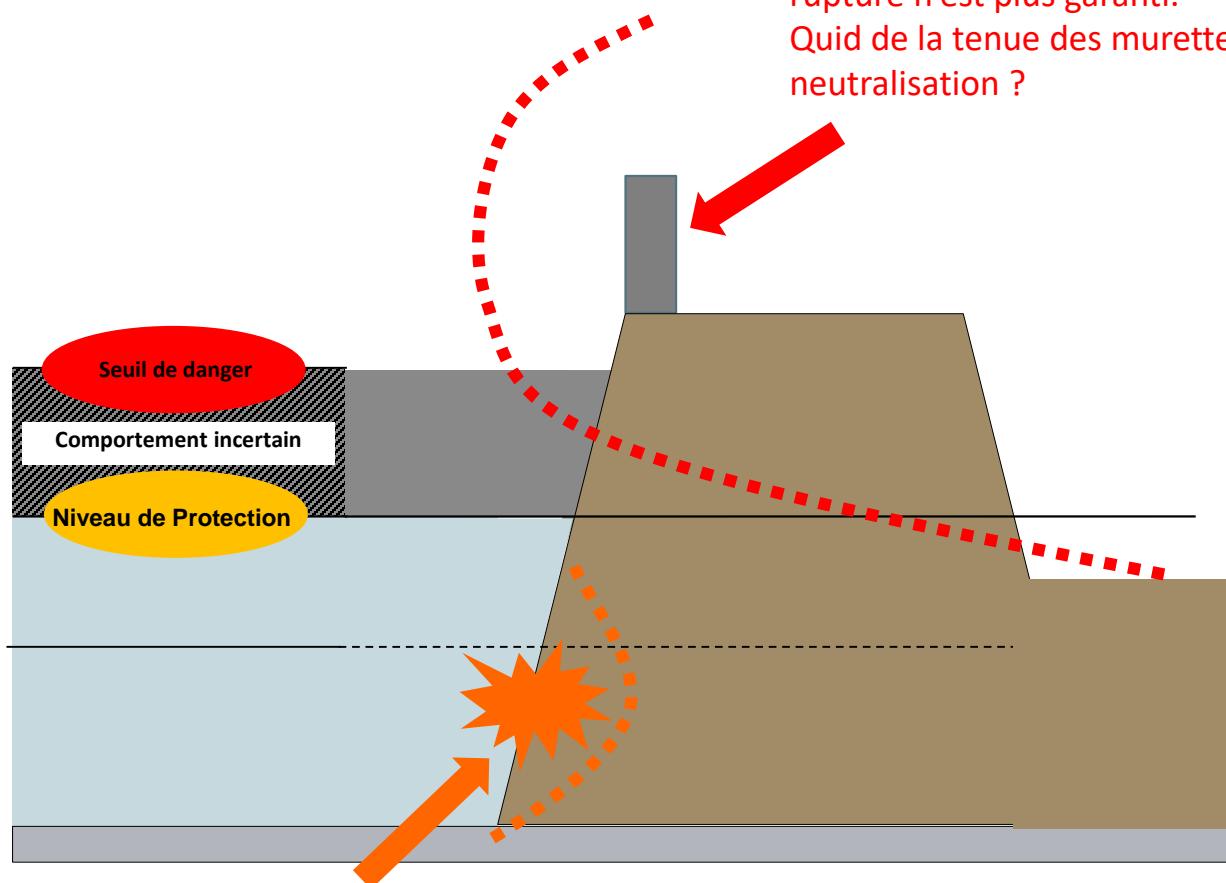
Sécurisation avec un renforcement des big bags le 9 avril soir



Observation du perré le 11 avril après la décrue



# Points de vigilance



Au dessus du niveau de protection, le risque de rupture n'est plus garanti.  
Quid de la tenue des murettes ? Besoin de neutralisation ?



## Neutralisation

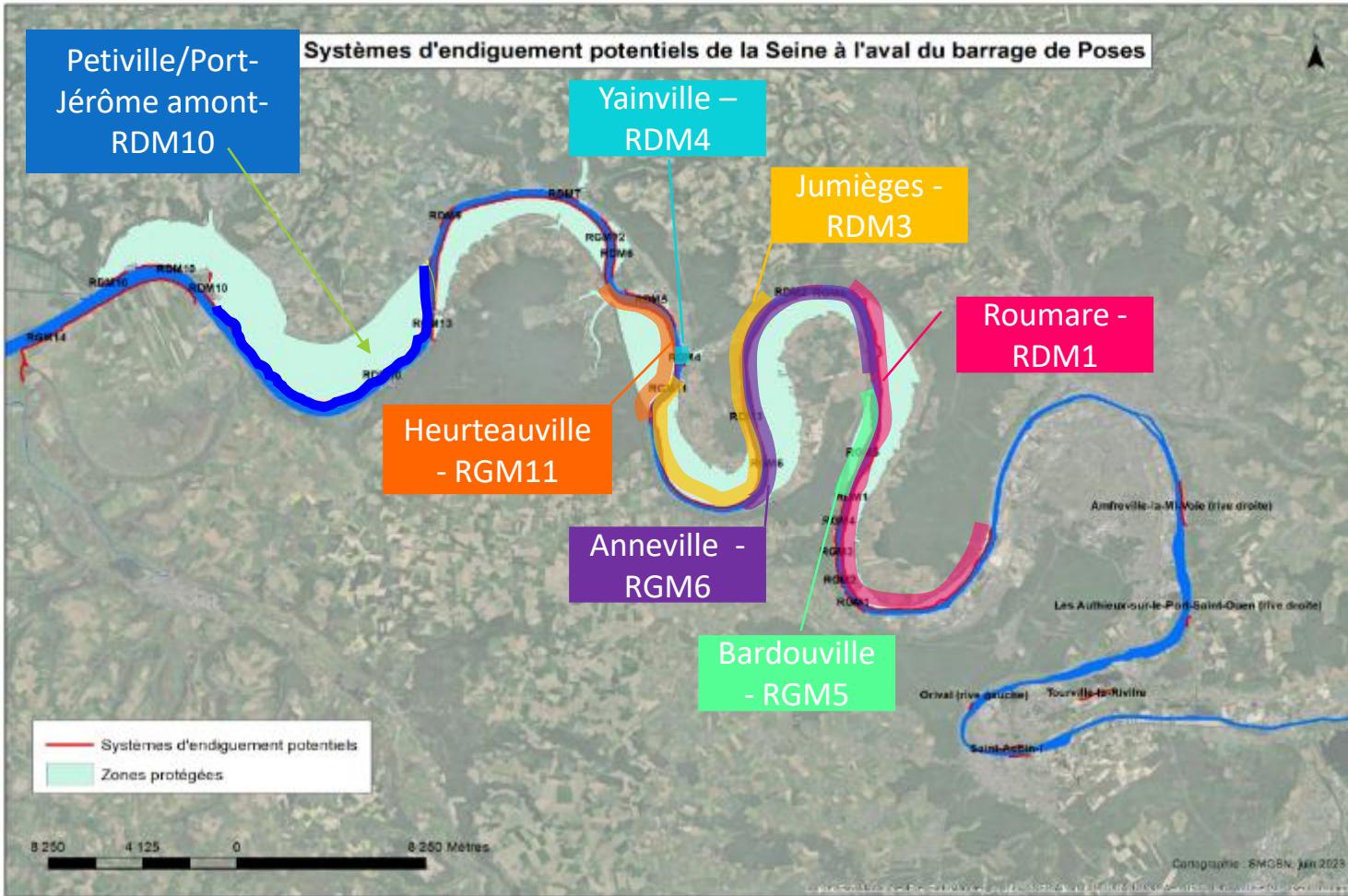
Le déclassement entraîne de facto un besoin de neutralisation hydraulique = exposition de la population à plus de venues d'eau et un risque d'inondations fréquentes (quid batillage ?)

Le classement à un niveau très bas peut également entraîner une demande de l'Etat de neutraliser la partie haute de l'ouvrage qui présenterait un danger.  
**Situation identique au déclassement !**

**En dessous du niveau de protection = risque de rupture <5%**  
**Classement possible**

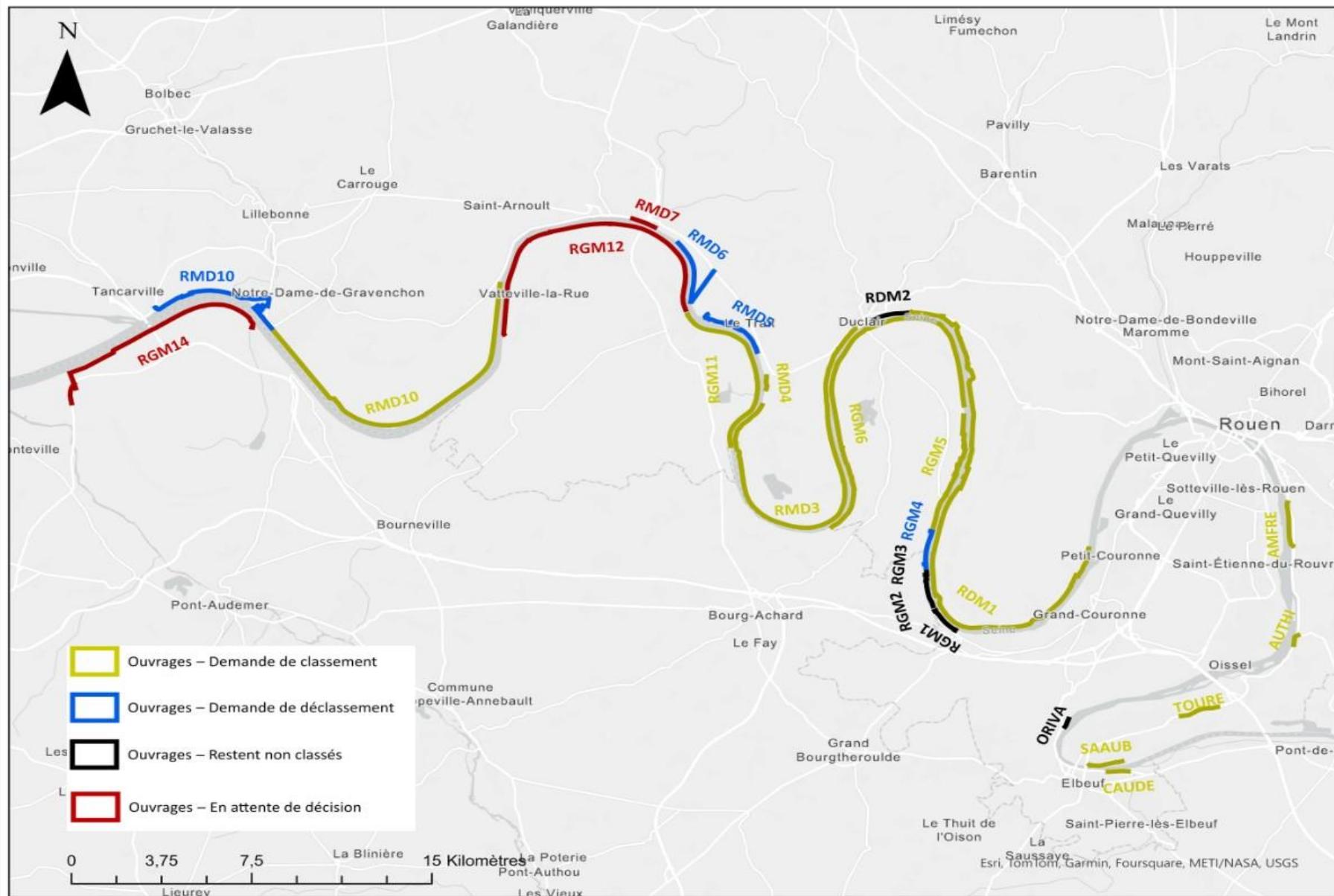
# Demande d'autorisation préfectorale des systèmes d'endiguement de Roumare, Jumièges, Yainville, Bardouville, Anneville, Heurteauville, Petitville/Port-Jérôme amont

## Demande d'autorisation préfectorale des systèmes d'endiguement



- **Roumare – RDM1**
  - Niveau de protection = +7,64 m CMH / période de retour de T1 an -129, (c'est-à-dire 1,29 m au-dessous de la période de retour de 1 an),
  - La zone protégée = enjeux agricoles et des zones naturelles,
- **Jumièges – RDM3**
  - NP = +8,00 m CMH / T1-85
  - ZP = enjeux agricoles et des zones naturelles,
- **Yainville – RDM4**
  - NP = +9,1mCMH / T5
  - ZP = 50 personnes,
- **Bardouville – RGM5**
  - NP = +7,60 m CMH / T1-149
  - ZP : enjeu routier - 0 population,
- **Anneville – RGM6 :**
  - NP = +8,10 m CMH, / T1-84
  - ZP = < 10 personnes,
- **Heuteauville– RGM11**
  - NP = +8,65m CMH / T1-7 cm
  - ZP = < 10 personnes
- **Petiville/Port-Jérôme amont – RDM10 amont**
  - NP = +9,21 CMH / T5
  - ZP = 440 personnes

# Demandes d'autorisation préfectorale des systèmes d'endiguement

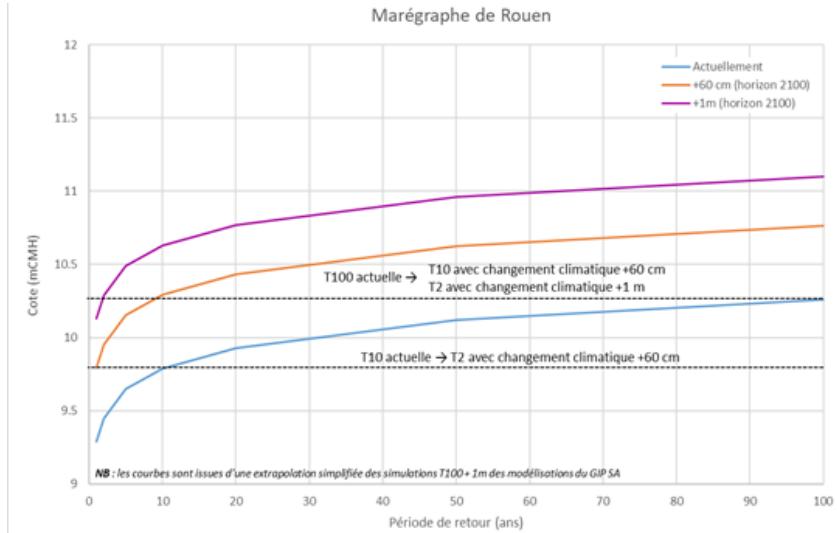




# 3

## L'étude de définition de la stratégie de gestion du risque d'inondations

## Stratégie est en cours d'élaboration



**PHASE 1 :** Diagnostic de la gestion des risques d'inondation en vallée de Seine

- Comprendre le risque : aléas, enjeux et leurs évolutions
- Analyser la situation des ouvrages de protection en lien avec les EDD
- Recenser et caractériser les « réponses » actuelles : quels acteurs, quelles actions

**PHASE 2 :** Définition des orientations stratégiques pour la gestion du risque d'inondation

Formuler des **ambitions de protection** et des **orientations d'intervention partagées** pour la gestion future du risque inondation sur le territoire, afin de donner de la lisibilité et de la cohérence aux interventions futures des différents MOA ?

**PHASE 3 :** Élaboration du plan d'actions

Arbitrer sur les priorités, en lien avec les moyens disponibles, pour établir un programme d'actions pour le SMGSN qui décline la stratégie de manière opérationnelle, **dans le respect des périmètres et responsabilités** des différents acteurs.

# SYSTEMES DE PROTECTION EXISTANTS

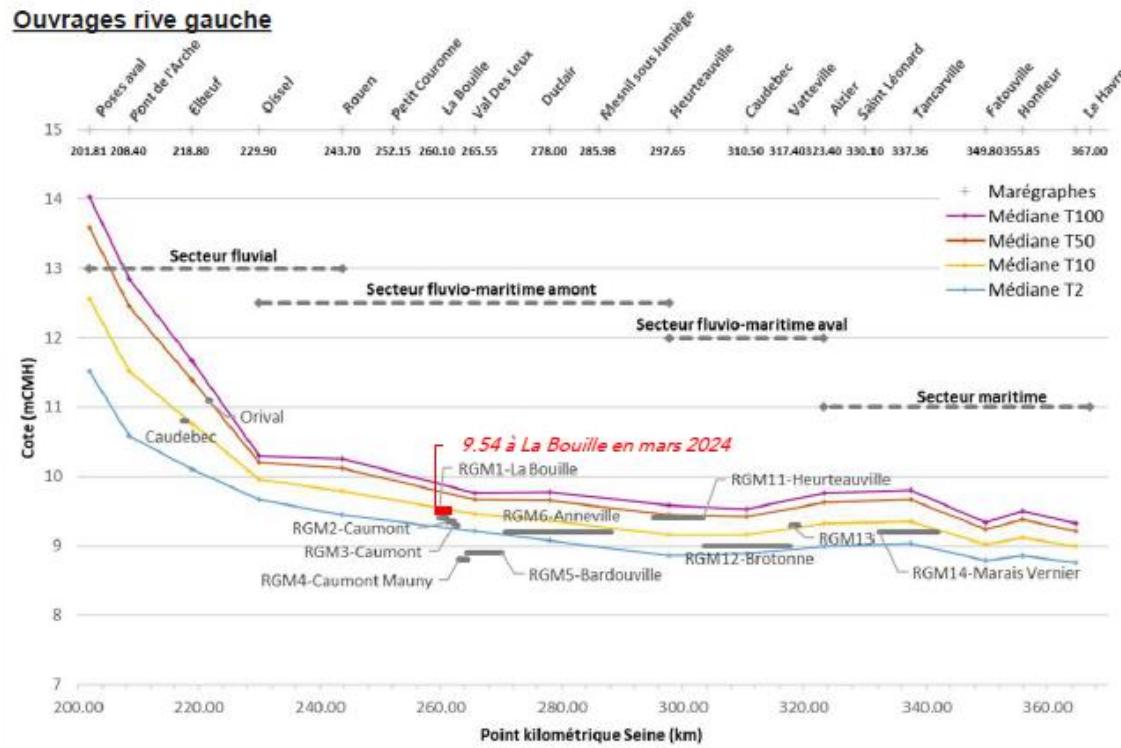
Ouvrages gérés historiquement par le Département ou le GPFMAS

Fonctions multiples : navigabilité, protection contre les débordements, l'érosion (soutènement des routes)

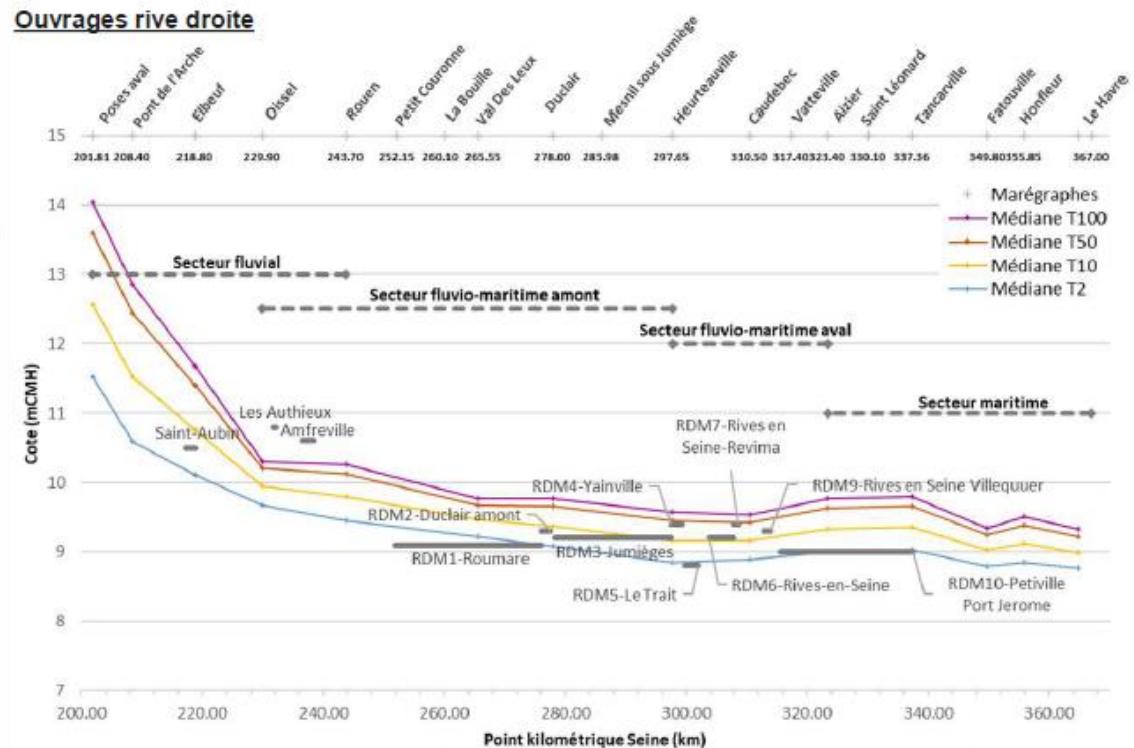
Classées majoritairement en catégorie C par arrêtés préfectoraux du 07/10/2011

Niveaux de protection sur les points bas des ouvrages faibles  
- inefficaces avec la prise en compte du changement

## Ouvrages rive gauche



## Ouvrages rive droite



# LES ENJEUX EXPOSÉS AU RISQUE INONDATION

## **Enjeux pris en compte**

- Logements
  - Activités
  - Surfaces agricoles

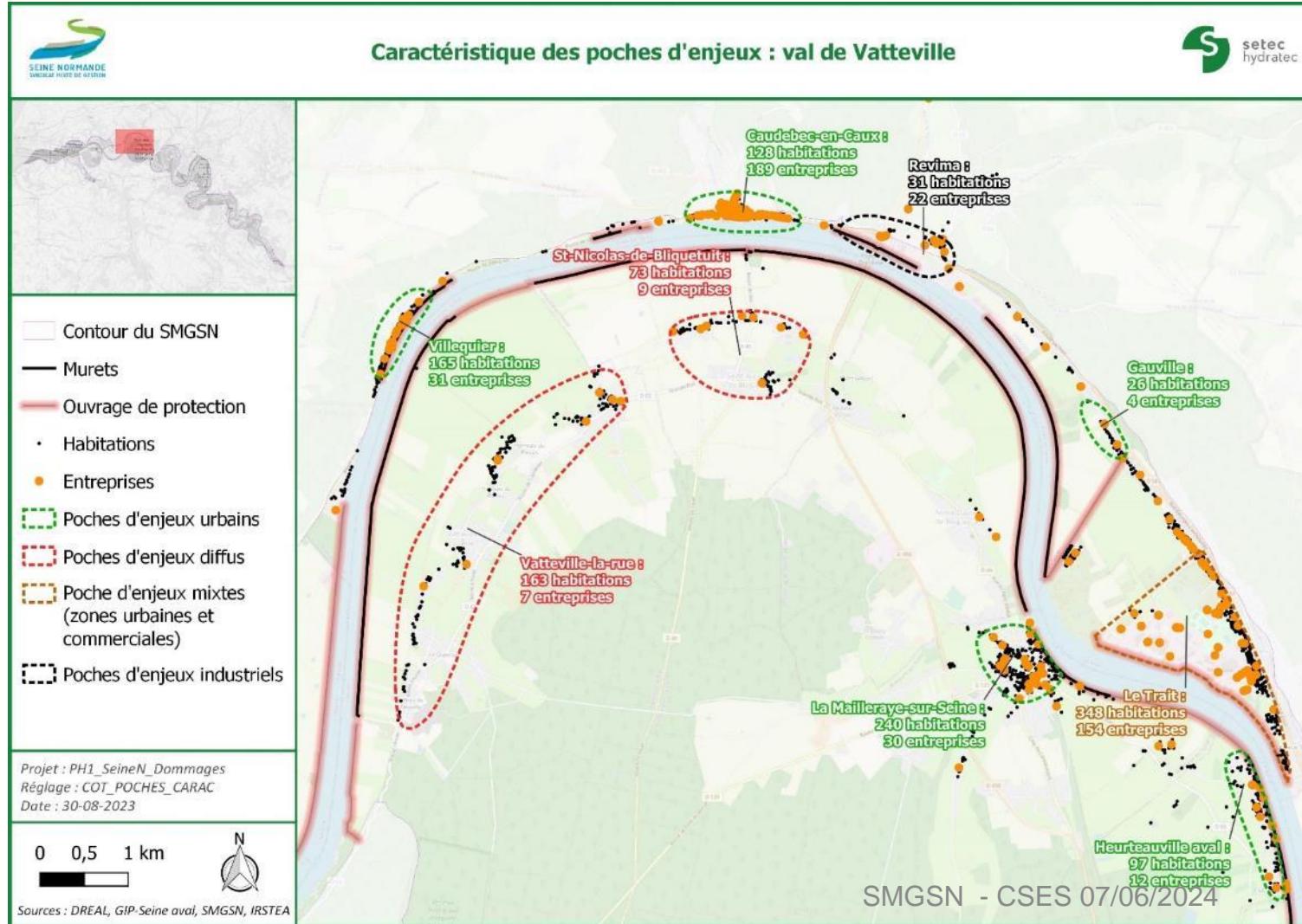
Enjeux recensés	T2	T5	T30	T100
Population exposée	600	3 500	10 200	16 400
Salariés exposés	700	1 800	6 300	13 300
Surface agricole exposées (ha)	1 300	3 400	8 900	12 700

- Zones urbaines et mixtes : chacune 5 000 ha
  - Enjeux diffus : 1 900 ha
  - Zones industrielles (Revima et Rouen) : 80 ha



# La stratégie de gestion du risque d'inondation de la Vallée de la Seine Normande – phase 1

## Étude macro de la vulnérabilité des territoires : détermination des poches d'enjeux



Estimations par occurrence de crue (T2 / T5 / T30 / T100) pour :

- Les dommages aux logements  
(Total Seine : T2 : 8,4M€ / T30 : 62M€ / T100 : 197M€)
- Les dommages aux enjeux industriels
- Les dommages aux enjeux agricoles

# ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DES ENJEUX – *Habitations*

Dommages aux logements par système (secteur Seine aval)	T2	T5	T10	T30	T100	T100 avec changement climatique	Dommages aux logements par système (secteur Eure)	T2	T5	T30	T100
Aizier	11 K€	18 K€	18 K€	114 K€	124 K€	262 K€	Poses	238 K€	748 K€	5 320 K€	7 848 K€
Amfreville	674 K€	766 K€	914 K€	1 252 K€	1 318 K€	3 922 K€	Saint Pierre du Vauvray	120 K€	2 014 K€	7 546 K€	9 532 K€
Anneville (RGM6)	785 K€	4 980 K€	5 962 K€	6 872 K€	9 918 K€	15 621 K€	Val Saint Martin RD	298 K€	1 300 K€	3 258 K€	5 131 K€
Bardouville (RGM5)	63 K€	263 K€	314 K€	933 K€	1 186 K€	1 771 K€	Val Saint Martin RG	53 K€	789 K€	1 829 K€	2 404 K€
Barneville (RGM7-8-9-10)	62 K€	95 K€	126 K€	104 K€	147 K€	261 K€	Vernon	43 K€	904 K€	3 496 K€	6 291 K€
Brotonne (RGM12-13)	- €	- €	- €	324 K€	1 392 K€	2 835 K€	Vernonnet	36 K€	706 K€	2 252 K€	4 035 K€
Caumont (RGM1-2-3-4)	326 K€	1 569 K€	1 820 K€	2 459 K€	3 160 K€	6 025 K€					
Duclair (RDM2)	176 K€	675 K€	990 K€	864 K€	1 317 K€	2 833 K€					
Elbeuf	- €	- €	- €	323 K€	1 429 K€	2 183 K€					
Grand Couronne	349 K€	398 K€	396 K€	436 K€	577 K€	3 058 K€					
Heurteauville (RGM11)	6 K€	13 K€	31 K€	820 K€	3 163 K€	9 855 K€					
Honfleur	4 K€	27 K€	27 K€	222 K€	285 K€	2 588 K€					
Jumièges (RDM3)	- €	824 K€	972 K€	1 261 K€	6 273 K€	9 948 K€					
Le Marais Vernier (RGM14)	- €	- €	347 K€	293 K€	368 K€	3 329 K€					
Le Mesnil (RDM3)	- €	- €	- €	1 345 K€	3 486 K€	5 349 K€					
Le Trait (RDM5)	1 458 K€	1 562 K€	1 765 K€	2 668 K€	3 501 K€	6 030 K€					
Oissel	141 K€	348 K€	497 K€	529 K€	688 K€	1 908 K€					
Petiville Port Jerome (RDM10)	- €	- €	- €	11 K€	688 K€	4 506 K€					
Pont-Audemer	7 K€	7 K€	13 K€	987 K€	1 447 K€	3 520 K€					
Rives en Seine (RDM6-7-8-9)	91 K€	95 K€	593 K€	791 K€	1 466 K€	3 899 K€					
Rouen RD	182 K€	586 K€	760 K€	923 K€	1 981 K€	9 402 K€					
Rouen RG	149 K€	919 K€	952 K€	1 730 K€	5 104 K€	24 836 K€					
Roumare (RDM1)	2 037 K€	2 260 K€	3 084 K€	6 811 K€	11 655 K€	18 787 K€					
Saint Aubin	1 079 K€	2 776 K€	4 865 K€	6 488 K€	12 494 K€	18 629 K€					
Yainville (RDM4)	5 K€	775 K€									



**SEINE NORMANDE**  
SYNDICAT MIXTE DE GESTION

Contact : **02 79 18 22 30** - [contact@smgsn.fr](mailto:contact@smgsn.fr) – [syndicat-seine-normande.fr](http://syndicat-seine-normande.fr)