

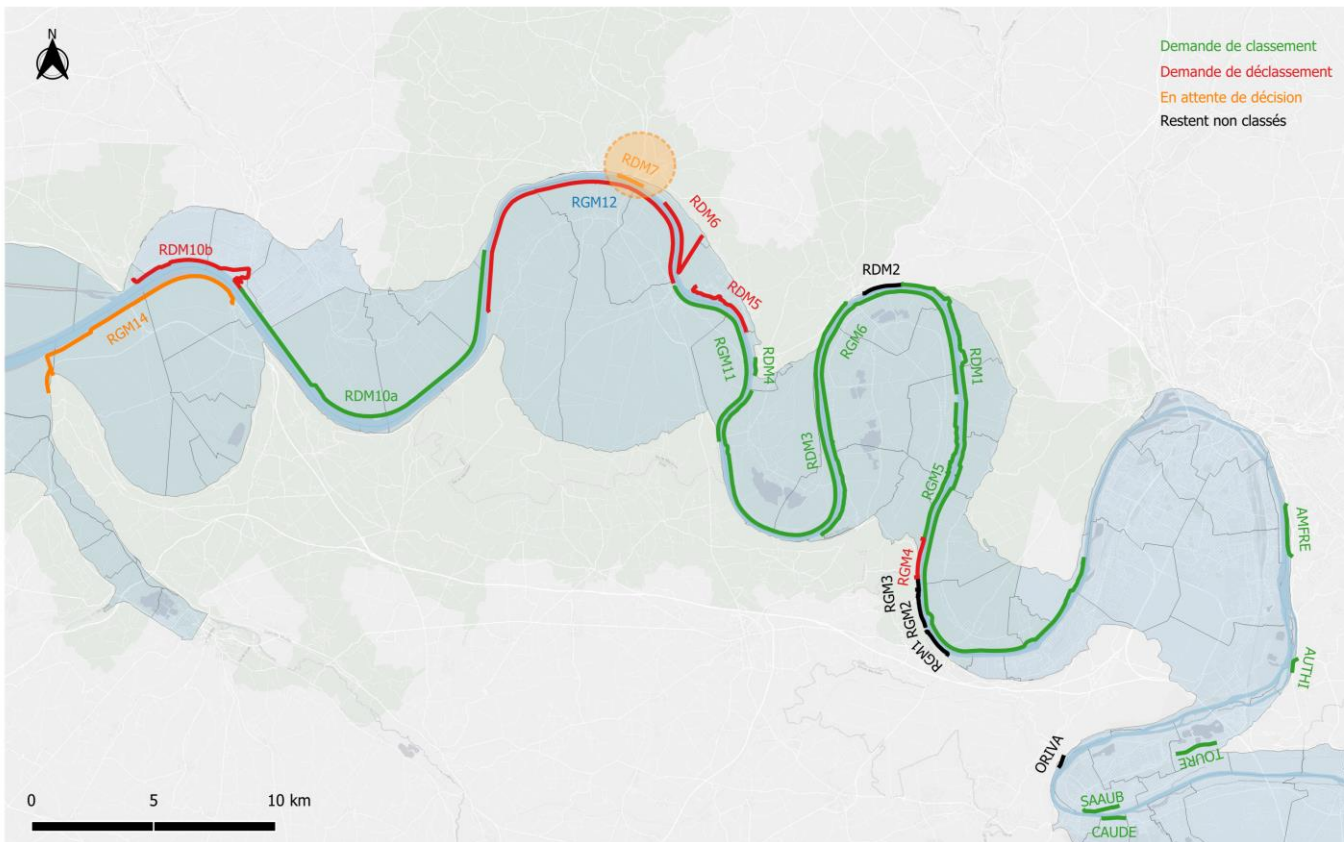
Quelles protections des enjeux industriels par les ouvrages hydrauliques actuels face au risque inondation de la Seine ? L'exemple de Rives-en-Seine



SEINE NORMANDE
SYNDICAT MIXTE DE GESTION

1

Rappel des études de dangers réalisées sur Les SE potentiels Seine-aval



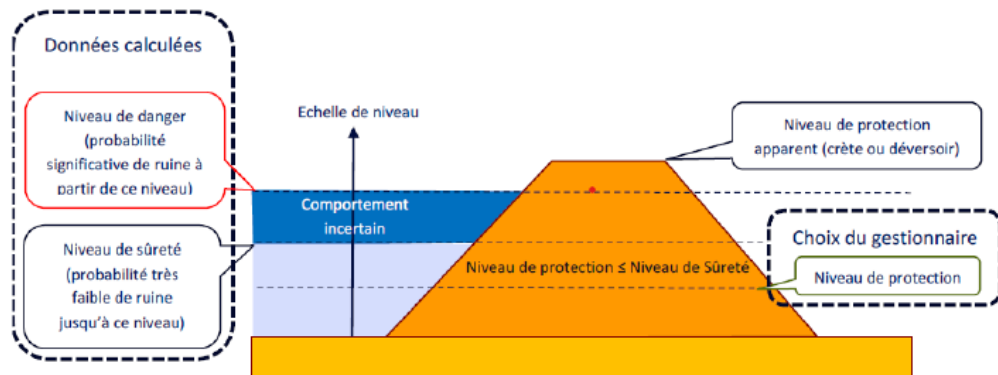
2 Finalité des EDD

Les études de dangers ont défini :

- ❑ le niveau de sûreté: probabilité de rupture $< 5\%$
- ❑ Le niveau de danger: probabilité de rupture $> 50\%$

Le niveau de protection ne peut pas être supérieur au niveau de sûreté

Le SMGSN s'engage sur le **niveau de protection** du système d'endiguement : il le propose au classement et une fois autorisé, il doit garantir ce niveau en toutes circonstances (surveillance, entretien, etc.)



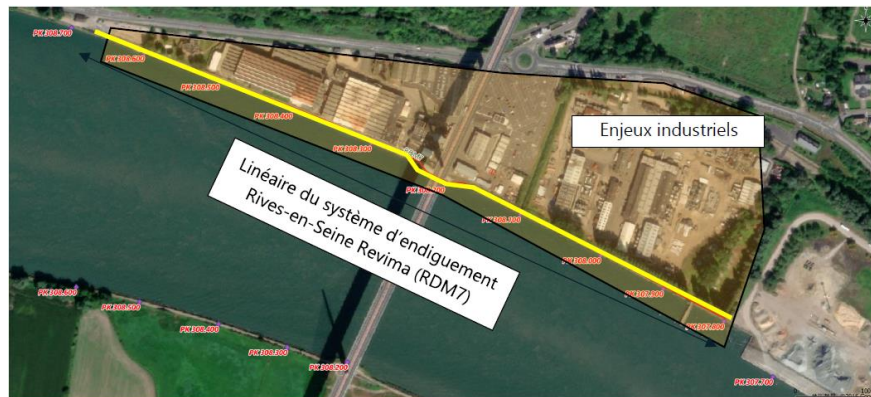
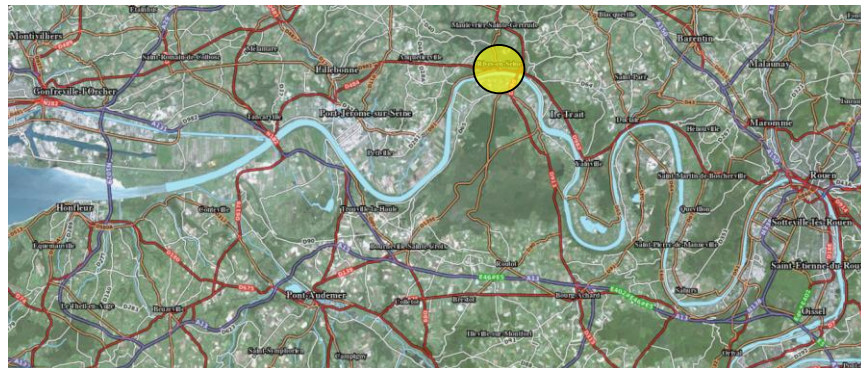
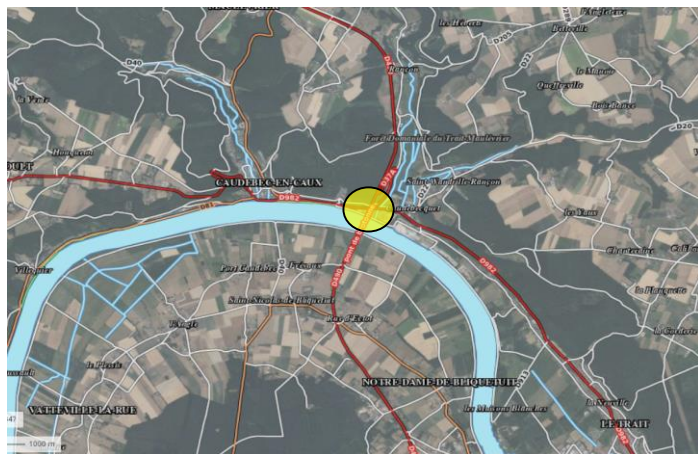
Les différents niveaux caractéristiques d'un système d'endiguement (source Cerema)

La probabilité de ruine de l'ouvrage pour le **niveau de sûreté** est au plus de **5%**.
Celle pour le **niveau de danger** est au plus de **50%**.

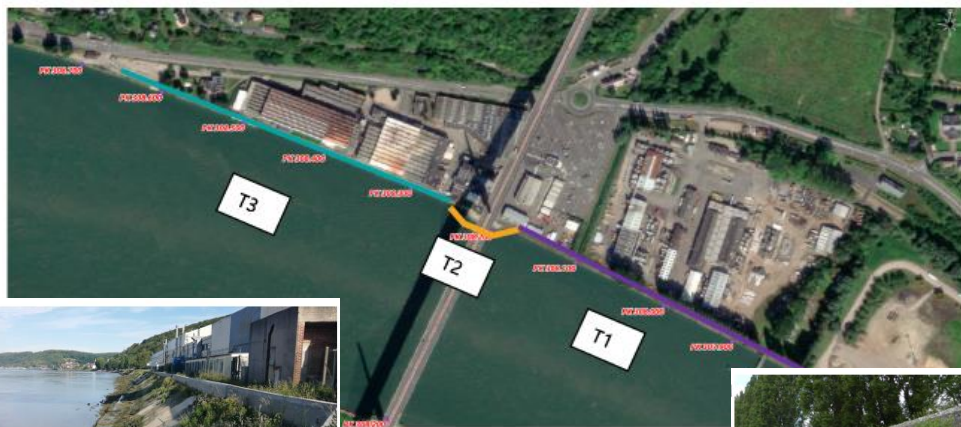


3 Résultats de l'analyse des risques EDD du RDM7 (Rives en Seine)

Localisation du SE RDM7- secteur Revima



Un système d'endiguement potentiel d'environ 1 km découpé en 3 tronçons homogènes



TABEAU 7 : SYSTEME D'ENDIGUEMENT DU RDM7 ETUDIE DANS L'EDD ET CLASSEMENT EXISTANT DES OUVRAGES AU TITRE DU DECRET N°2007-1745 DU 11 DECEMBRE 2007

Rive	Classement	Gestionnaire	Communes	PK amont	PK aval	Linéaire (m)
Droite	C	CD76	Rives-en-Seine	307,800	308,700	900

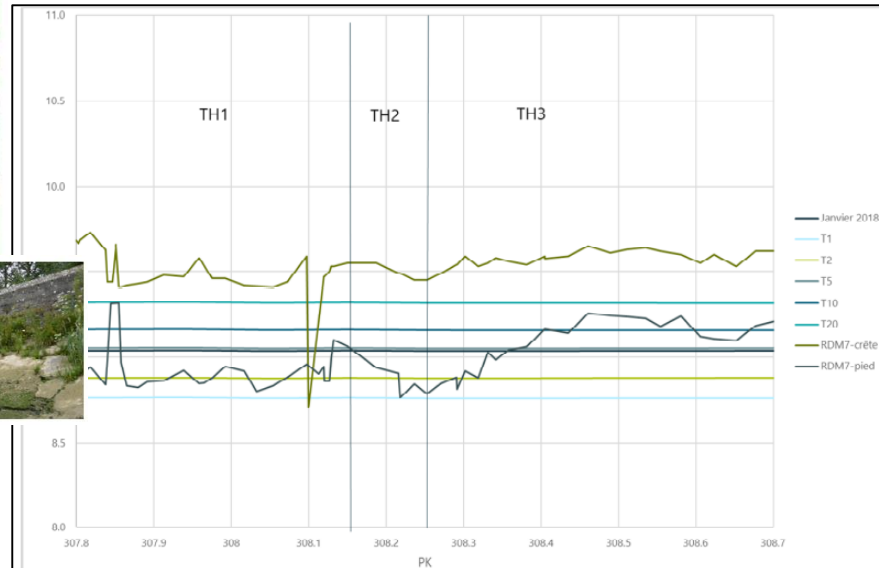
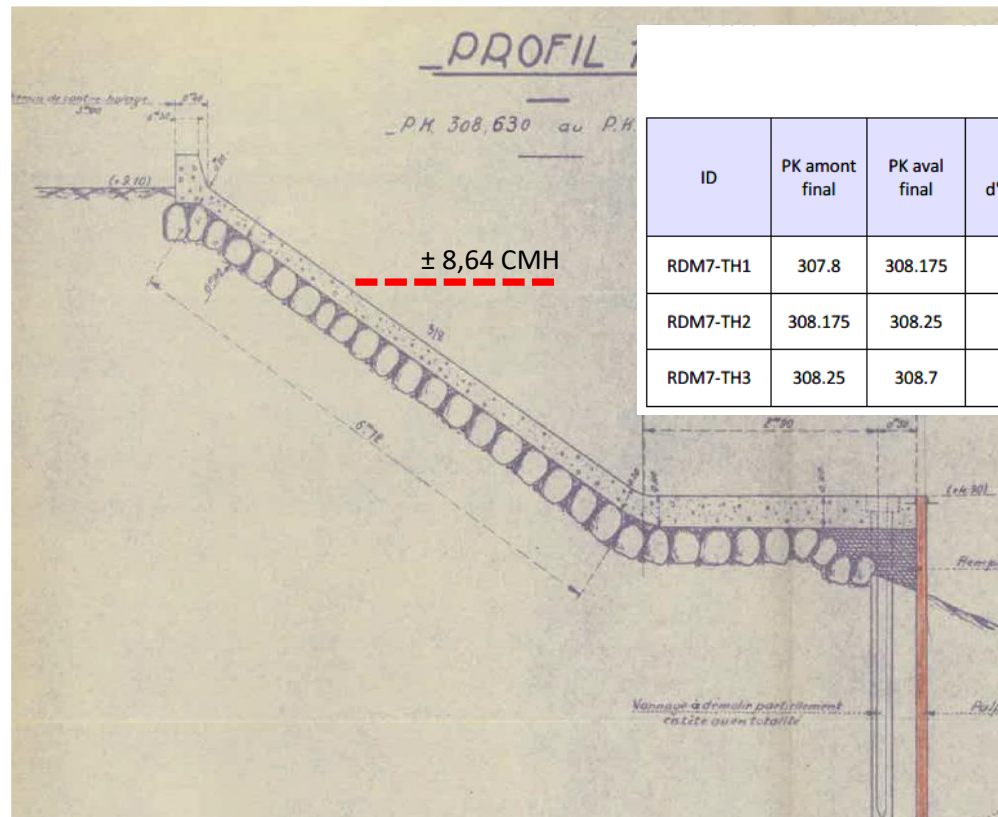


FIGURE S4 : PROFIL EN LONG DE RDM7

Quelques exemples de désordres (risques défaillance EDD)



Résultats de l'analyse des risques (diagnostic approfondi) EDD



					Surverse	Stabilité murette	Stabilité talus	Erosion interne	Conclusion		
ID	PK amont final	PK aval final	Type d'ouvrage	Murette	Niveau de sûreté TH	Niveau de sûreté TH	Niveau de sûreté TH	Niveau de sûreté TH	Période de retour du TH	Niveau de sûreté du TH (m CMH)	Niveau de danger du TH (m CMH)
RDM7-TH1	307.8	308.175	Berge	Oui		T1 - 12 cm		T1 - 7 cm	T1 - 12 cm	8.65	8.65
RDM7-TH2	308.175	308.25	Berge	Oui		T1 - 12 cm			T1 - 12 cm	8.65	8.65
RDM7-TH3	308.25	308.7	Berge	Oui		T1 - 13 cm			T1 - 13 cm	8.64	8.64

- +8,64 CMH = TN = +/-80 cm en dessous de la crête de la murette considérée comme instable à la charge hydraulique
- A cette cote de +8,64 CMH = absence de zone protégée et 0 population protégée
- Non classable en l'état existant selon la réglementation digues
- Point bas d'entrée d'eau importante à l'exutoire Rançon (+8,70 CMH)



4

Objectifs et
résultats de l'étude
de suraléas

- ✓ Toute digue antérieurement classée (ancien décret digue du 11/12/2007) et non intégrée dans 1 système d'endiguement (nouveau décret digue du 12/05/2015), n'est plus considérée comme une digue au 1/07/2024 et doit être **neutralisée** (R562-14 CE).
- ✓ L'étude de suraléas a pour objet de déterminer si la digue telle qu'elle existe génère, en cas de rupture, un **risque de venues d'eau dangereuses** supplémentaires (hauteur d'eau, vitesse...) par rapport à une situation où elle n'existerait pas. En cas de risque identifié au moyen d'une modélisation, elle doit être neutralisée partiellement ou totalement.

✓ Il a donc été simulé, en considérant une rupture de murette à 3 endroits (brèches de 50 ml), des inondations selon 3 scénarios (avec et sans murette pour chaque scénario) :

- 1 niveau inférieur à la crête de murette (T10)
- 1 niveau = à la crête de la murette (T20)
- 1 niveau dépassant la crête (T100)

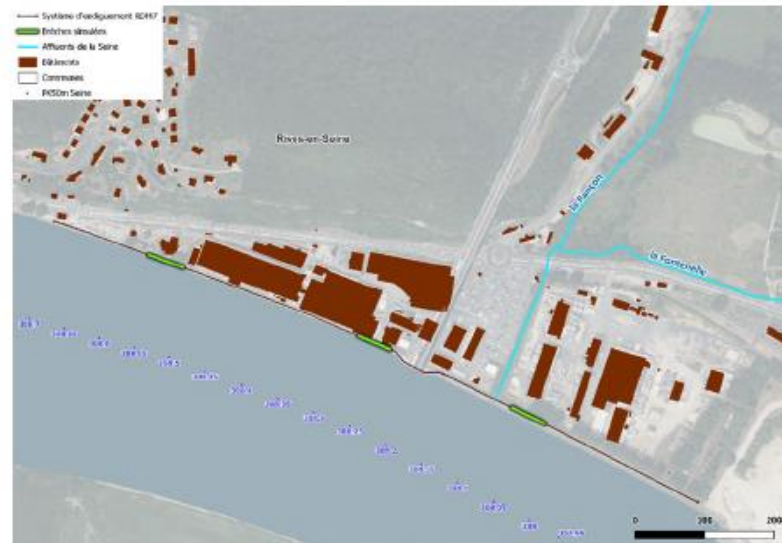


Figure 7 – Localisation des brèches simulées au sein des ouvrages du système d'endiguement RDM7

- ✓ Si pour chaque évènement hydraulique (cf. évènement T20 ci-contre), peu de différences sont constatées dans les **hauteurs d'eau maximales** atteintes entre une situation avec ou sans murette (seuil fixé à 1 m pour considérer une hauteur d'eau dangereuse)...

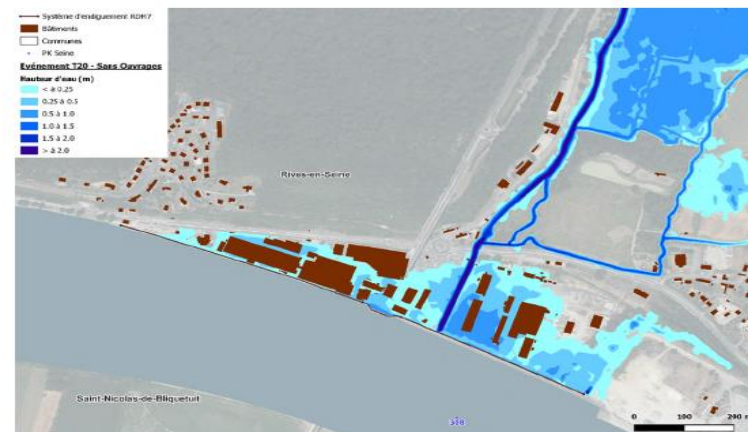


Figure 16 – Cartographie des hauteurs d'eau maximales pour un évènement T20 - Sans murettes

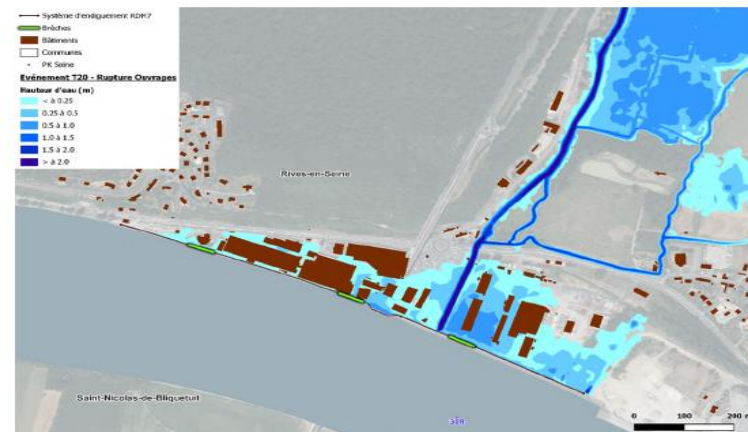


Figure 17 – Cartographie des hauteurs d'eau maximales pour un évènement T20 - Défaillance des murettes

✓...Ce sont les **vitesse d'écoulement** maximales qui augmentent en situation avec murette par rapport à situation sans murette qui sont considérées ici comme dangereuses (entre 0,5 et 1 m/sec observé. Seuil réglementaire fixé > 0,50m/sec)

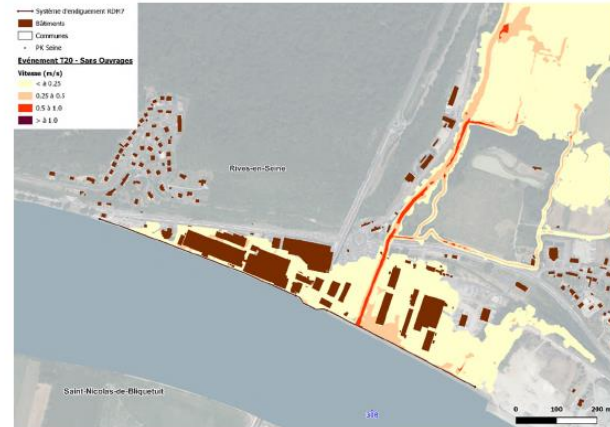
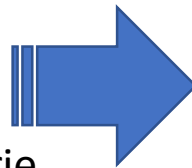


Figure 18 – Cartographie des vitesses d'écoulement maximales pour un évènement T20 – Sans murettes

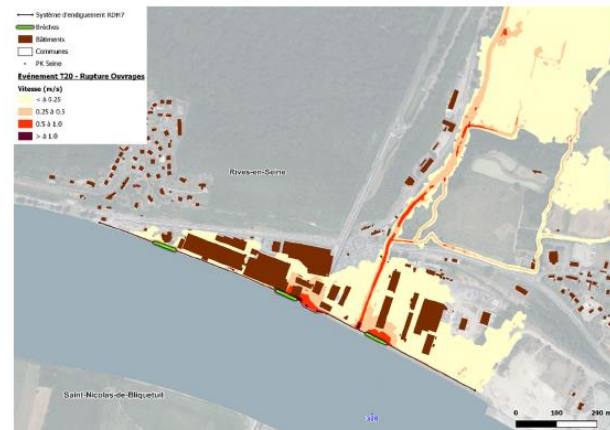


Figure 19 – Cartographie des vitesses d'écoulement maximales pour un évènement T20 – Défaillance des murettes



5

Perspectives

1. Organiser une réunion d'échanges a été organisée entre le SMGSN, les industriels, Caux Seine Agglo, le SMBV Caux Seine, la commune de Rives-en-Seine, pour **partager le diagnostic et s'accorder sur le plan d'actions.**
2. Saisir le Préfet pour déterminer avec ses services **les marges de manœuvre possibles** dans le contexte de la réglementation digues, PPRI Seine en cours d'élaboration, continuité écologique de la Rançon, etc.
3. **Définir les modalités de mise en œuvre** d'une protection future de ces sites : protection unique (rapprochée) ou combinée (frontale + latérale), co-maîtrise d'ouvrage, financement de l'opération?

Merci de votre attention !



02 79 18 22 30 - contact@smgsn.fr – syndicat-seine-normande.fr