



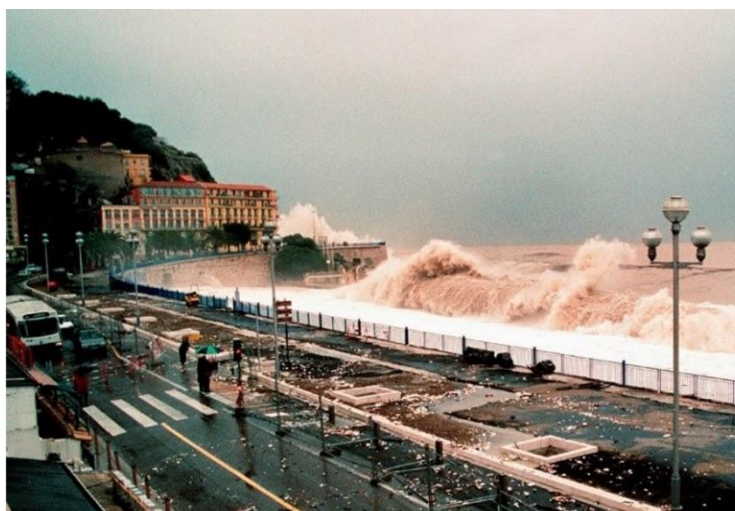
# Webinaire d'information

27 mai 2025



# Expérimentation Prévlitto

*Anticipation des effets des vagues sur la côte pour permettre une sécurisation des biens et des personnes*





Les micros des participants sont **coupés**.  
Les questions se posent par écrit dans l'espace dédié.



Les caméras sont **désactivées**.



Le webinaire est **enregistré** et sera disponible en **replay**.



Les questions/réponses seront retranscrites dans la **section FAQ** (foire aux questions) sur la plateforme JNOV

- Contexte
- Présentation de l'Appel à Manifestation d'Intérêt
- Terrain d'expérimentation
- Process de candidature
- Questions

**MÉTROPOLE  
NICE CÔTE D'AZUR**



**PREMIER  
MINISTRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**SGDSN**

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale

**Contexte**

Cet AMI Prévilitto concerne le **territoire de la Métropole Nice-Côte d'Azur (NCA)** et leur besoin d'expérimenter des outils d'anticipation des effets des vagues sur la côte pour permettre une sécurisation des biens et des personnes.

Il est **opéré par le pôle de compétitivité SAFE**, avec le **soutien du Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale (SGDSN)**, en vue d'identifier des solutions technologiques innovantes permettant de répondre aux besoins émis, et de les expérimenter en conditions réelles.



PREMIER  
MINISTRE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

SGDSN

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale

**MÉTROPOLE  
NICE CÔTE D'AZUR**



Rappel sur la **Stratégie Nationale de Résilience** :

« la volonté et la capacité d'un pays, de la société et des pouvoirs publics à résister aux conséquences d'une agression ou d'une catastrophe majeure, puis à rétablir rapidement leur capacité de fonctionner normalement, ou à tout le moins dans un mode socialement acceptable »

→ **Un effort collectif** : Administrations publiques, collectivités territoriales, citoyens, entreprises : chacune et chacun a son rôle à jouer pour renforcer la capacité de la Nation à faire face aux risques et aux menaces.

→ 3 axes stratégiques dont « **développer les ressources matérielles pour faire face** »



2024

2025

2026

Analyse des besoins des acteurs territoriaux

Identification et expérimentations de solutions

Groupes de travail & Journée « Agir pour la résilience des territoires »

AMI

Expérimentations

4 collectivités



## **SAFE : Pôle de compétitivité de la Sécurité/Sureté référent au niveau national**

**Membres** : Entreprises et les laboratoires qui développent des produits et des services technologiques innovants de sécurité, acteurs de la sécurité intérieure et de la sécurité civile.

**Missions** : Faire émerger des solutions en termes de prévention, prévision et gestion des crises (enjeux environnementaux et sécuritaires), pour améliorer la sécurité des citoyens, les moyens d'action des forces de sécurité et la résilience des territoires et des infrastructures critiques.



Innovation Collaborative, Croissance Collective

 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## Métropole Nice Côte d'Azur – Gestion et prévention des Risques majeurs

### Agence de sécurité Sanitaire Environnementale et de Gestion des Risques



Créée en 2020



Commune à la Métropole et à la ville de Nice

#### **Opérationnelle :**

Coordonner les réponses aux crises majeures

#### **Prospective :**

Analyser l'ensemble des risques inhérents au territoire

**L'agence est force de proposition et joue un rôle de conseil auprès de la Direction Générale**

### La Direction Gestion et Prévention des Risques Majeurs

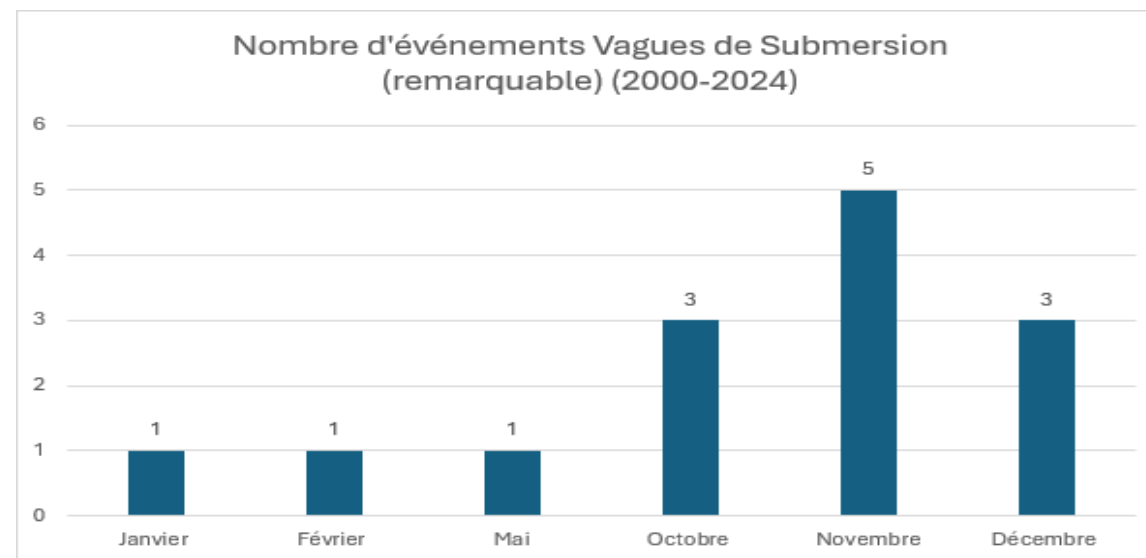
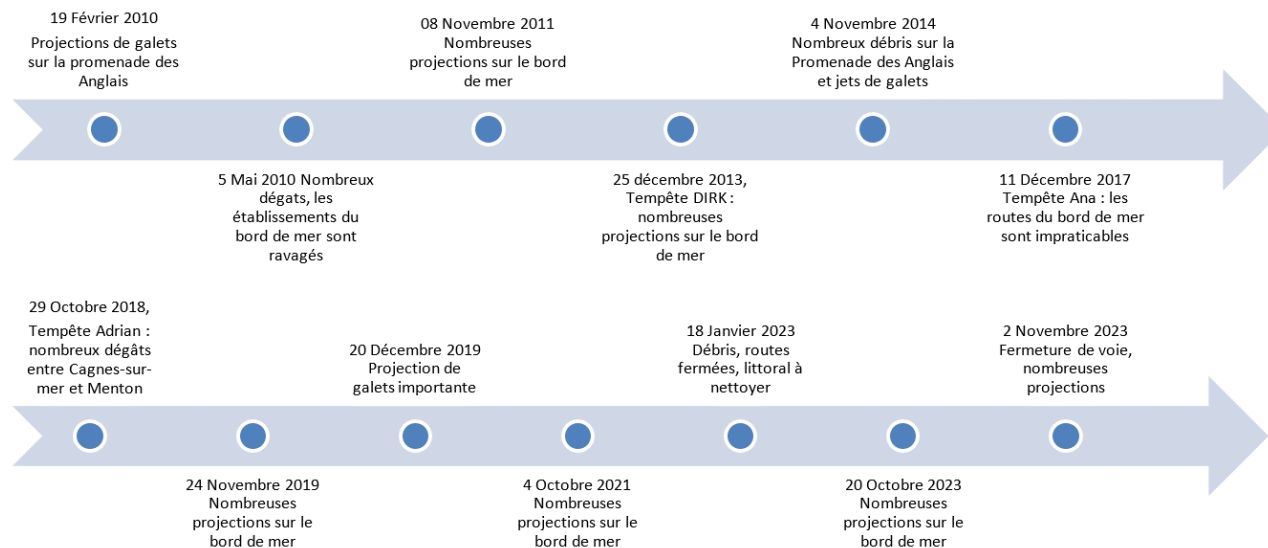


Commune à la Métropole et à la ville de Nice

- Mise en place du plan intercommunal de sauvegarde
- Animation et coordination du poste de commandement communal et de coordination métropolitaine
- Suivi des prévisions et des alertes météorologiques
- Etc.

## Métropole Nice Côte d'Azur

- Anticiper et préparer la réponse aux événements climatiques extrêmes
- Un territoire déjà durement touché (Alex – Aline etc.)
- Combinaison épisodes pluvieux – vagues de submersion impactant régulièrement le territoire
- Des zones côtières particulièrement exposées
- Conférence des Nations Unies sur l'Océan (9 au 13 juin 2025)



La Métropole NCA a besoin **d'approfondir sa connaissance sur ce phénomène de vagues de submersion qui impacte souvent son territoire**, cette connaissance permettant :

- de disposer d'une **vision en temps réel ou quasi réel** (latence pouvant exister pour la traduction et l'intégration des données) et de prévisions fiables ;
- **d'améliorer la précision des seuils d'alerte ;**
- **d'améliorer la pertinence des décisions opérationnelles ;**
- **d'améliorer la mise en sécurité de la population ;**
- **d'améliorer la logistique en cas de crise ;**
- *de mieux comprendre un phénomène en évolution ;*
- *de bénéficier de projections pour adapter le territoire.*

*Ces deux derniers points constituent une perspective de travail, car ils nécessitent au préalable une longue phase de compilation des données avant de permettre la réalisation de simulations pertinentes.*

**Les expérimentations doivent permettre de tester les solutions innovantes** qui pourraient répondre aux besoins de protection du territoire face au phénomène de vagues de submersion.

Par « innovant » il est entendu les évolutions techniques, les innovations d'usage ou de concept d'emploi.

**MÉTROPOLE  
NICE CÔTE D'AZUR**



**PREMIER  
MINISTRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**SGDSN**

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale

# Présentation de l'Appel à Manifestation d'Intérêt

## Identification d'un besoin opérationnel

- Manque d'informations pertinentes et actualisées relatives aux données marines
- Submersion régulière du littoral avec des dommages importants et une logistique lourde à mettre en place
- Une période « plus propice » aux événements d'ampleur
- Une logistique importante à mettre en place lors des fermetures
- Un besoin important d'optimisation au niveau des fermetures (meilleure connaissance du phénomène et définition de seuils)
- Une élévation du niveau de la mer attendue, soulignant un besoin d'anticipation et de préparation
- Un impact à étudier sur l'écoulement des fleuves, notamment en période de fort débit

## Zone concernée par la fermeture:



## Des facteurs aggravants :

Paramètres :	Situation(s) aggravante(s) :
Orientation de la houle	Sud : Nice très impactée Est : Aéroport et port de Carras impactés Ouest : Sentier du littoral impacté
Période de la houle	À partir de 7 à 8 secondes
Hauteur de la houle	À partir de 2 mètres
Orientation du vent (un vent supérieur à 50-60km/h peut augmenter les risques sur le littoral de manière importante)	Sud : Nice très impactée (promenade des Anglais, tunnel Liautaud) Est : Aéroport et port Carras impactés Ouest : Sentier du littoral impacté
Si la houle et le vent vont dans la même direction, la combinaison des phénomènes devient très problématique.	

## ❖ Fonctionnalité F1 : Surveillance continue

- **Fonction F1a : Capter en temps réel** (toutes les 15 minutes minimum) **des données marines et météorologiques et les transmettre à intervalle régulier** (toutes les 6 heures minimum tant que l'on se trouve en dessous du seuil d'alerte).

Le minimum requis relatif aux données marines et météorologiques concerne les paramètres suivants :

  - état de la mer (donnée qualitative) ;
  - hauteur de la houle, en mètres, avec une précision décamétrique ;
  - direction de la houle, en degrés ;
  - période de la houle, en secondes ;
  - vitesse du vent à 10m au-dessus du niveau de la mer, en km/h ;
  - hauteur du niveau de la mer, en mètres ;
  - température de l'eau.
- **Fonction F1b** : En tant que de besoin (ex : alerte météo), **capter en temps réel** (toutes les 15 minutes minimum) **les données d'observation de l'impact des vagues sur le littoral au niveau des zones à enjeux** (cf. scénarios définis plus loin) **et les transmettre à intervalle régulier**.

## ❖ Fonctionnalité F2 : Détection et alerte

- **Fonction F2a : Définition d'un seuil d'alerte et de paliers correspondant à des niveaux de vigilance et à des scénarii de mise en sécurité et de fermeture** (définis plus loin), par une étape préalable de modélisation par exemple.
- **Fonction F2b : Détection du franchissement du seuil et des paliers et transmission des alertes correspondantes.**

## ❖ Fonctionnalité F3 : Anticipation et suivi

- **Fonction F3a : Activation/désactivation automatique du mode suivi** (activer ce mode de manière manuelle doit tout de même rester possible).
- **Fonction F3b : Transmission des données** (maximum toutes les 15 minutes) **et intégration** de celles-ci sur des outils de gestion existants.
- **Fonction F3c : Anticipation de l'évolution attendue de l'événement**, notamment des franchissements de paliers (prévision à minimum T+ 6h).

## ❖ Fonctionnalité F4 : Historisation et bancarisation des données produites.

## ❖ Fonctionnalité F5 : Calibrage/Enrichissement

- **Fonction F5a : Calibrage et mise à jour** régulière du seuil et des paliers en fonction des observations.
- **Fonction F5b (optionnelle) : Enrichissement de l'outil** en vue de **réaliser des projections** à long terme (2050, 2100, etc..) en tenant compte des différents scénarios du GIEC.

- Cet AMI Prévilitto vise à identifier des **solutions globales, répondant à l'ensemble des fonctionnalités décrites précédemment.**
- **L'outil devra fonctionner jour et nuit et par tous types de conditions météorologiques** avec le même niveau de précision.
- La définition d'un **seuil d'alerte** et de **paliers correspondant à des impacts sur la côte et à des scénarii gradués de mise en sécurité et de fermeture de secteurs à enjeux**, est essentielle pour que le système constitue une réelle aide à la décision. Pour définir ce seuil et ces paliers (F2a), **des données d'observation sur des évènements historiques seront mises à disposition des lauréats.**
- La bancarisation des évènements par le système temps réel permettra d'enrichir cette base et d'ajuster de façon régulière ce seuil et ces paliers.

## Hiérarchisation progressive des impacts potentiels de la submersion marine :

- Structurée autour de paliers correspondant à des niveaux de vigilance
- Vigilance nous permettant d'engager les différents scénarios de fermeture

### Scénario 1

- Modéré sans franchissement observé
- 3 secteurs peuvent être concernés

### Scénario 2

- Ajout du trottoir sud et de la piste cyclable

### Scénario 3

- Ajout de la voie de circulation sud

### Scénario 4

- Extension de la fermeture à la chaussée Nord (voie de circulation et voie piétonne)

Hiérarchisation progressive des impacts potentiels de la submersion marine :

- Scénarios décisionnels spécifiques

### Scénario tunnel Liautaud

- Embouchure du paillon
- Peu être impacté dès le premier palier
- Prise en compte de l'orientation de la houle et débit du fleuve

### Scénario zone interactions mer/fleuve (**optionnel**)

- Présence de 3 fleuves
- Nécessité de suivre plusieurs variables
- Zones à enjeux pour nos services

**MÉTROPOLE  
NICE CÔTE D'AZUR**



**PREMIER  
MINISTRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**SGDSN**

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale

**Terrain d'expérimentation**

A decorative graphic at the bottom of the page consisting of a complex network of thin grey lines connecting various nodes, creating a web-like structure that spans across the width of the page.

Les expérimentations se dérouleront sur le littoral de la Métropole NCA, sur le territoire de la ville de Nice.

Des enjeux spécifiques sont présents sur ce littoral.

Les zones d'implantation des systèmes seront définies en concertation avec les services de l'état, la Métropole NCA et les entreprises retenues.



**MÉTROPOLE  
NICE CÔTE D'AZUR**



**PREMIER  
MINISTRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**SGDSN**

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale

# Process de candidature

- Cet AMI offre aux candidats **l'opportunité d'expérimenter leur solution en conditions réelles** (sites en exploitation, zone littorale exposée aux aléas marins etc.) et avec la mobilisation et le concours des forces de sécurité et des équipes spécialisées.
- Les candidatures reconnues comme les plus pertinentes par le comité d'experts seront choisies pour expérimenter leurs solutions dans le cadre d'un **déploiement test sur le territoire de la Métropole NCA**. Ces expérimentations auront pour objectif de valider la capacité des outils à anticiper les effets des vagues sur la côte dans les heures qui précèdent, à générer des vigilances et à favoriser la sécurisation rapide des personnes, des infrastructures, et des zones exposées.

**L'expérimentation est prévue à partir du mois d'octobre 2025 jusqu'au mois de mars 2026, soit une durée de 6 mois**

Cet AMI est réservé :

- aux **entreprises industrielles** justifiant que la ou les **technologies** proposées sont **produites et / ou développées en France** ;

et / ou :

- aux **entreprises de service disposant d'équipes en France** et qui proposeraient un savoir-faire spécifique qui répondrait aux besoins exprimés. Les entreprises de service **proposant la mise en œuvre de technologies** devront justifier que celles-ci ont été **produites ou développées en France**.

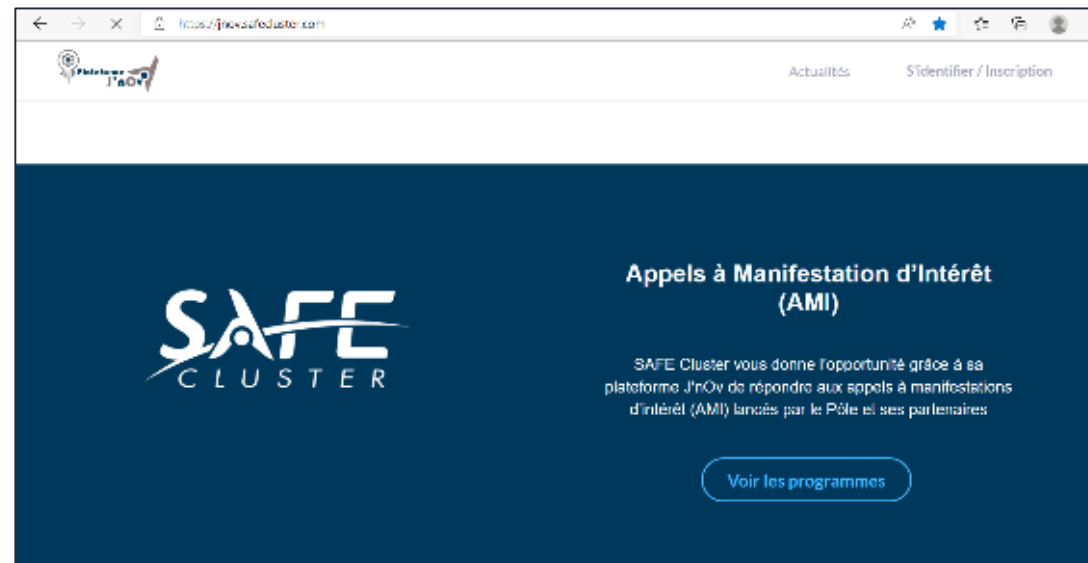
Dans le cas d'un **groupement d'entreprises**, il conviendra de préciser les contributions amenées par chacune des parties et le rôle du coordinateur (chef de file).

## Interface plateforme J'NOV SAFE :

- Étape 1 : Authentification de l'entreprise sur la plateforme J'NOV
- Étape 2 : Téléchargement des documents
- Étape 3 : Dépôt du dossier de l'entreprise directement sur la plateforme J'NOV

### FAQ sur la plateforme !

<https://jnov.safeccluster.com/>



- être une entreprise ou un groupement d'entreprises FR
- ne pas être une entreprise « en difficulté »
- fournir le dossier de candidature comprenant l'annexe technique et l'annexe financière complétés et signés dans le respect des délais
- accepter de se conformer aux exigences de l'AMI et de ses annexes
- fournir les documents administratifs suivants :
  - rapport SME
  - RIB
  - attestations fiscales et sociales
  - assurance professionnelle
  - Kbis datant de moins d'un mois

- 1 annexe technique  
20 pages (candidat seul) à 25 pages (groupement) maximum

<b>1. PRESENTATION DU SOUMISSIONNAIRE .....</b>	<b>3</b>
1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'ENTREPRISE CANDIDATE / DU GROUPEMENT D'ENTREPRISES CANDIDATES .....	3
1.2 COMPETENCES, CONNAISSANCES ET SAVOIR-FAIRE DE L'ENTREPRISE CANDIDATE / DU GROUPEMENT D'ENTREPRISES CANDIDATES .....	3
1.3 DESCRIPTION DE L'EQUIPE ET DE SON EXPERIENCE .....	3
1.4 EXPERIENCES ET REFERENCE DANS LE DOMAINE .....	3
1.5 REPARTITION DES TRAVAUX ENTRE LES ENTREPRISES (EN CAS DE GROUPEMENT) .....	3
<b>2. PROPOSITION TECHNIQUE ET OPERATIONNELLE .....</b>	<b>4</b>
2.1 DESCRIPTION GENERALE DE LA SOLUTION PROPOSEE .....	4
2.2 INNOVATIONS DANS LE DOMAINE .....	4
2.3 PERFORMANCES DE LA SOLUTION PROPOSEE .....	4
2.4 DESCRIPTION DE LA MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE .....	4
2.5 MODELE ECONOMIQUE .....	4
2.6 PRISE EN COMPTE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIÉTAL .....	4
<b>PIECES A FOURNIR .....</b>	<b>5</b>
<b>ENGAGEMENT DU CANDIDAT .....</b>	<b>6</b>

## 1 annexe financière

DOSSIER DE CANDIDATURE										
AMI Prévito										
Document 2 : annexe financière										
Nom du porteur :										
Nom de la candidature :										
Synthèse complétée automatiquement après remplissage des tableaux 0, 1, 2, 3, 4 et 5 ci-dessous.										
Coût Total de la démonstration							- €			
0 - Détail entités candidates										
	Nom	SIRET	Type de structure	Adresse		Présence en France	% CA en France			
				Ville	Code Postal					
A										
B										
C										
D										
E										
F										
G										
H										
Les coûts sont à calculer en euros hors taxes, sans valorisation comptable										
1 - Dépenses de personnel										
	Nb heures CDP / Ingénieur	Coût horaire	Total CDP / Ingénieur	Technicien	Coût horaire	Total Technicien	Nb heures support	Coût horaire	Total support	Coût Total (€ HT)
A			- €			- €			- €	- €
B			- €			- €			- €	- €
C			- €			- €			- €	- €
D			- €			- €			- €	- €
E			- €			- €			- €	- €
F			- €			- €			- €	- €
G			- €			- €			- €	- €
H			- €			- €			- €	- €
									TOTAL	- €
2 - Achat matériel, consommables [joindre un détail de ces coûts pour chaque porteur]										
	Description									Coût Total (€ HT)
A										

Date limite de candidature : 30 juin 2025 à 18h00

## ▪ **Qualité du soumissionnaire**

- ✓ pertinence des compétences mobilisées au sein de l'équipe projet ;
- ✓ expérience des partenaires ;
- ✓ complémentarité des profils si groupement d'entreprises ;
- ✓ qualité de la gouvernance du projet et capacité à produire une expérimentation dans les délais impartis.

*Ce critère sera pondéré d'un coefficient de **0,20**.*

## ▪ **Critères techniques et innovants / ambitieux**

- ✓ caractère innovant de la solution proposée (technologique, d'usage ou de service) ;
- ✓ niveau de maturité de la solution proposée permettant une expérimentation ;
- ✓ capacité de la solution technique à répondre aux fonctionnalités décrites dans le cahier des charges de l'AMI.

*Ce critère sera pondéré d'un coefficient de **0,45**.*

## ▪ **Prise en compte du contexte réglementaire, environnemental et sociétal**

- ✓ prise en compte de la réglementation en vigueur dont le RGPD ;
- ✓ prise en compte des contraintes environnementales locales / conditions de déploiement sur site : niveau d'intrusion, facilité de démontage/remontage, absence de nuisance visuelle/sonore ;
- ✓ acceptabilité de la solution sur le territoire, et contribution à la résilience des territoires côtiers.

*Ce critère sera pondéré d'un coefficient de **0,15**.*

## ▪ **Modèle économique de la solution et potentiel de déploiement**

- ✓ coût global de la solution (matériel, mobilisation, maintenance, retrait) ;
- ✓ viabilité économique de la solution ;
- ✓ degré de reproductibilité de la solution sur l'ensemble du littoral métropolitain.

*Ce critère sera pondéré d'un coefficient de **0,20**.*

## L'évaluation se fera en 1 à 2 étapes :

- **Étape 1 : Évaluation des dossiers** par un **comité d'expertise** à partir des éléments demandés dans le dossier de candidature.
- **Étape 2 :** Pour les candidatures nécessitant des éclaircissements, évaluation orale des dossiers présélectionnés, sur la base d'un **exposé technique de la solution** devant le comité d'expertise.

1 Présélection

2 Evaluation orale  
9 septembre 2025

## Évaluateurs :

- La liste des structures auxquelles sont rattachés les experts, que vous pourrez réfuter et qui évalueront votre dossier, sera communiquée aux candidats en amont de l'évaluation.
- Les membres du comité d'experts amenés à examiner les candidatures seront soumis à la plus stricte confidentialité (signature d'un NDA pour tous les experts sollicités).

- **Les projets retenus feront l'objet d'une subvention pour les moyens humains, frais de mission et matériels mobilisés par les entreprises.**

- Le montant de l'aide sera calculé sur la base des coûts prévisionnels selon deux règles cumulatives :

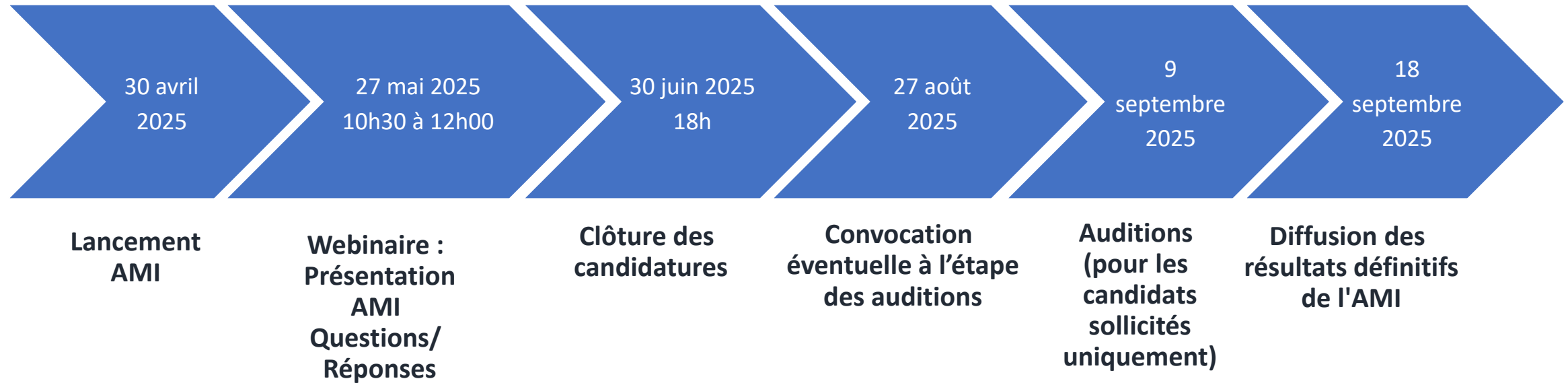
1- le respect des taux maximum d'aide du régime RDI, catégorie « développement expérimental » :

Développement expérimental	Petite entreprise	Entreprise moyenne	Grande entreprise
Si non collaboratif	45%	35%	25%
Si collaboration effective*	60%	50%	40%

\*entre des entreprises parmi lesquelles figure au moins une PME et aucune entreprise unique ne supporte seule plus de 70% des dépenses éligibles.

2- le montant plafond de l'aide du présent AMI : 50 000 € par candidat ou groupements de candidats.

- **Versement de l'aide :**
  - **Avance de 30%** au T0 du lancement de l'expérimentation
  - **Solde de 70%** après la réalisation de l'expérimentation et remise des livrables mentionnés dans la convention de financement



**MÉTROPOLE  
NICE CÔTE D'AZUR**



**PREMIER  
MINISTRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**SGDSN**

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale

**Questions**

A decorative graphic at the bottom of the slide consisting of a complex network of thin grey lines connecting various nodes, creating a web-like structure that spans the width of the page.

**MÉTROPOLE  
NICE CÔTE D'AZUR**



**PREMIER  
MINISTRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**SGDSN**

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale

# Merci pour votre attention

Plateforme AMI (documents et foire aux questions) : <https://jnov.safeccluster.com/>

Contact : [projets@safeccluster.com](mailto:projets@safeccluster.com)

=> Si vous souhaitez que l'on vous aide à rechercher des partenaires pour constituer un consortium, écrivez-nous à cette adresse