



Interreg



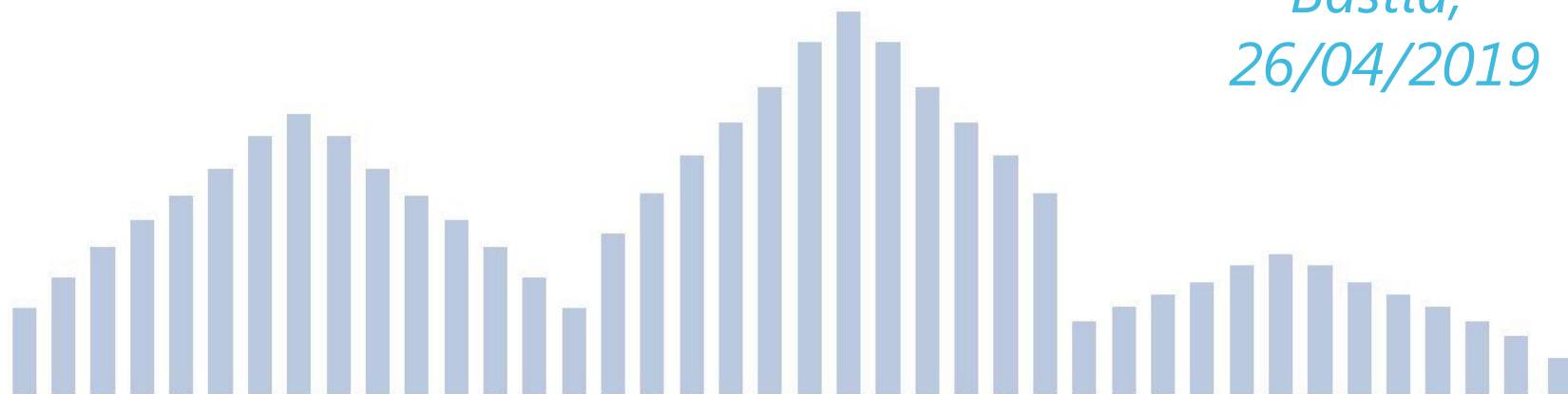
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

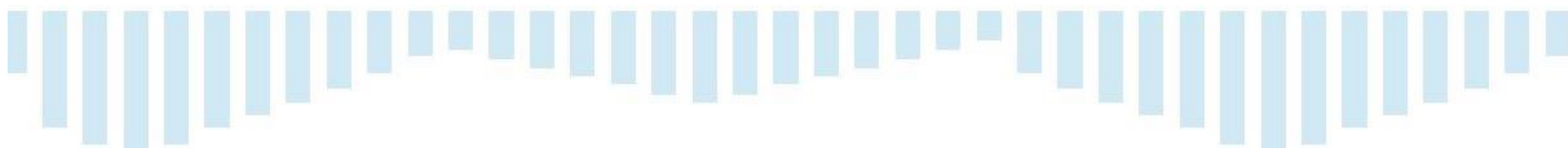


*Bastia,
26/04/2019*



Communauté d'Agglomération de Bastia

Présentation de l'action pilote de la CAB



Communauté d'Agglomération de Bastia



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA



La Cooperazione al cuore del Mediterraneo
La Coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

- **Constat du changement climatique et ses effets**
- **Présentation de l'étude des impacts du changement climatique sur les inondations à l'échelle de la Communauté d'Agglomération de Bastia**



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

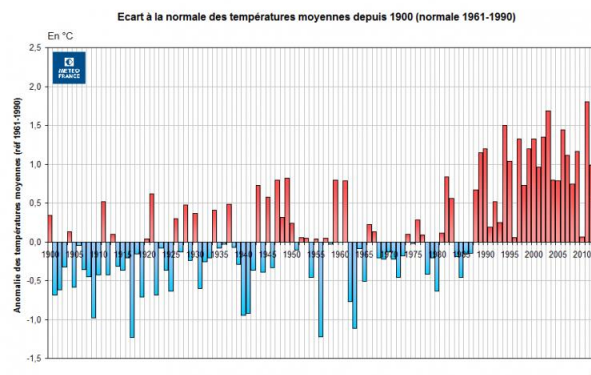
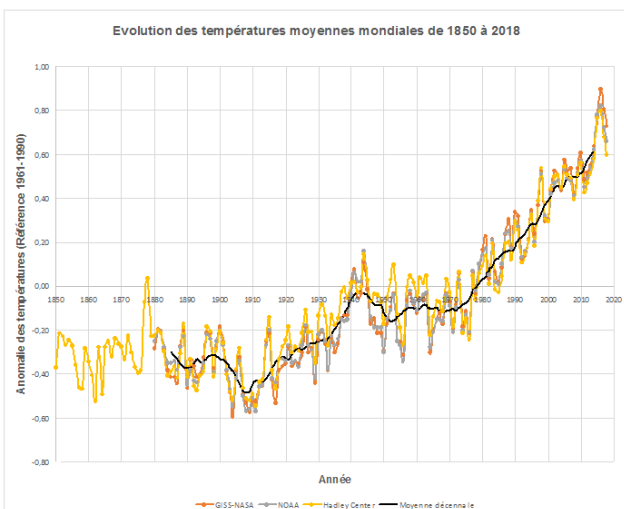
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



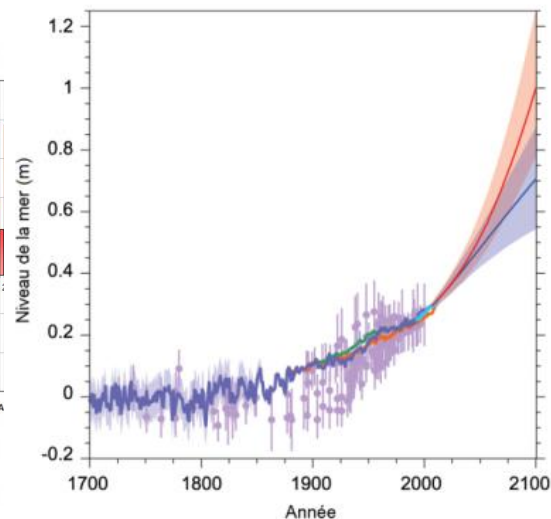
COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

➤ Le climat change et les effets de ce changement sont déjà observables



Note : l'évolution de la température moyenne annuelle est représentée sous forme d'écart de cette dernière à la moyenne observée sur la période 1961-1990 (11,6 °C).
Champ : France métropolitaine.
Source : Météo France



La Cooperazione al cuore del Mediterraneo
La Cooperazione au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

- Le climat a connu des évolutions permanentes aux échelles géologique et historique.

Ce qui est remarquable depuis 50 ans : la vitesse du changement



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

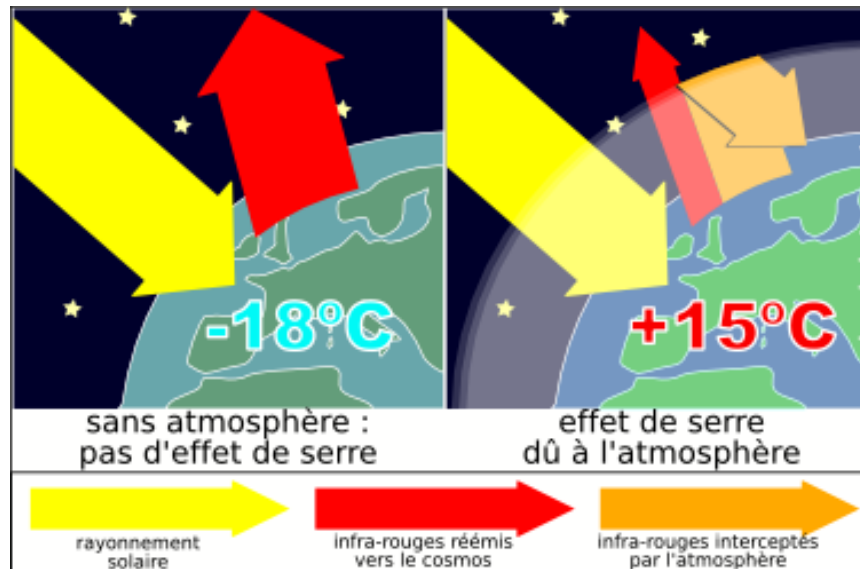
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

- Les causes du changement climatique ?
Lien entre les hausses des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et la modification du climat





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

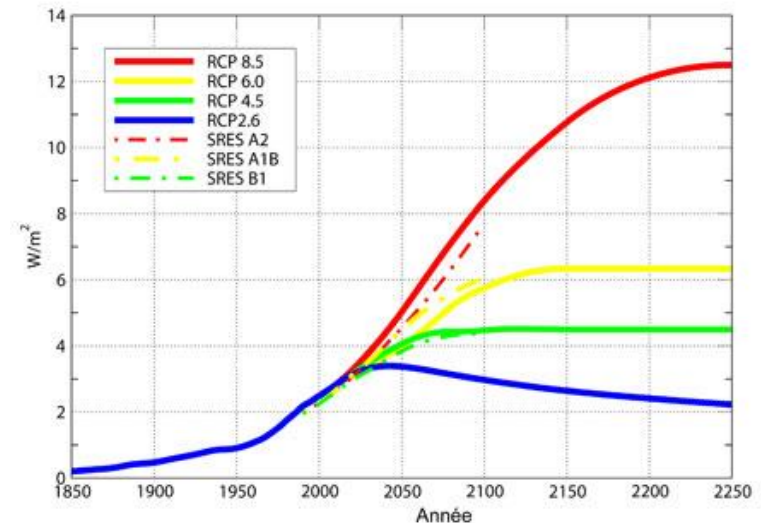
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

- Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a pour mission d'évaluer et synthétiser les différentes études sur le changement climatique publiées à travers le monde.
- Pour analyser le futur du changement climatique, les experts du GIEC ont défini *a priori* **quatre trajectoires** d'émissions et de concentrations de gaz à effet de serre, d'ozone et d'aérosols. Ces scénarios sont baptisés **RCP** (« Representative Concentration Pathways » ou « Profils représentatifs d'évolution de concentration »).





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

- Sur la base des ces 4 trajectoires (du plus optimiste 2.6, au plus pessimiste 8.5), des groupes de modélisateurs des différents laboratoires de modélisation climatique produisent des résultats.
 - Les modèles climatiques, couvrant le globe à une échelle de 140 km, peuvent produire des résultats différents.
 - Le choix de la méthode de descente d'échelle, qui permet de passer des grandes mailles (140 km) à une zone plus ciblée (10 km), produit des résultats différents
 - Les modèles hydrologiques introduisent une incertitude supplémentaire en fonction du choix des paramètres et des simplifications adoptés
- ➔ diversité des résultats proposés par ces différents modèles climatiques



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

- Une approche multi-modèle... Pour cerner en partie l'incertitude due aux modèles :
 - on suppose que les résultats sont d'autant plus fiables que les modèles s'accordent entre eux.
 - la dispersion des résultats permet d'approcher une plage de futurs possibles, et donne une idée de la fiabilité des résultats.



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

- Les modèles s'accordent sur l'**augmentation** de la température
- Concernant la pluviométrie, les projections climatiques, quel que soit le scénario, sont très variables en fonction des modèles, ce qui ne montre **aucune tendance générale** sur le cumul annuel de précipitation
- Concernant le niveau marin, l'ensemble des modèles s'accordent sur une **hausse** comprise entre 20 cm et 1 m selon le scénario



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

➤ Et sur les pluies intenses ?

A l'instar des cumuls annuels de pluie, les modèles ne sont pas concordants, quel que soit le scénario



Interreg



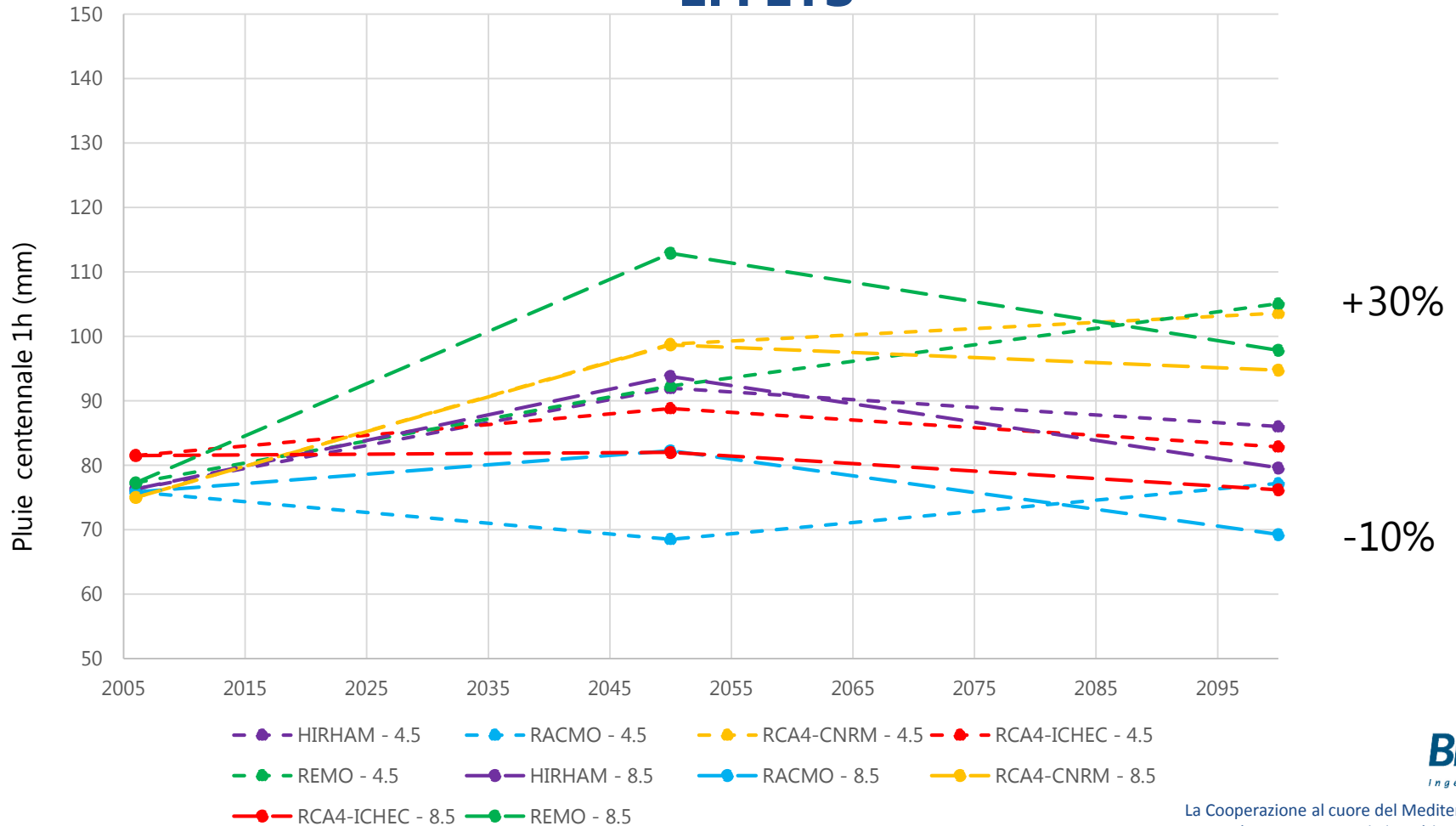
MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

CONSTAT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES EFFETS

- Et sur la variation des capacités d'infiltration ?
 - Augmentation de l'urbanisation
 - L'ETP augmentant, y aurait-il une capacité d'infiltration plus importante ?
 - Modification de la végétation ? Croûte de battance : moins d'infiltration ?
 - Risque d'augmentation des incendies

- ➔ difficile de conclure sur la tendance d'évolution de l'infiltration des sols



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

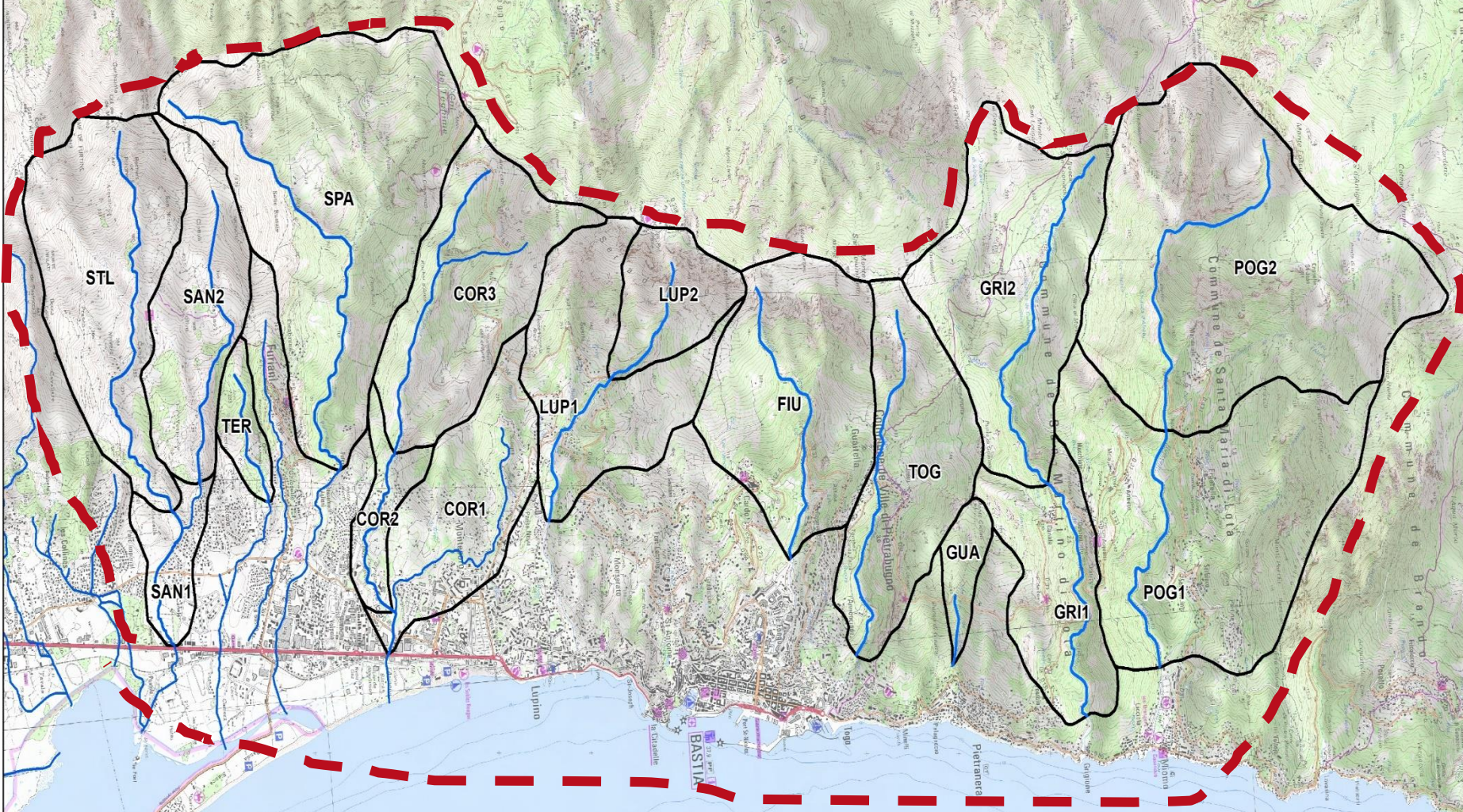


COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

MODELISATION DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE BASTIA

- Modélisation hydraulique des inondations (ruissellement, débordement de cours d'eau et submersion marine) sur le territoire de la CAB pour différents scénarios de GIEC et différents horizons temporels
 - Caractérisation des bassins versants (temps de concentration, coefficient de ruissellement)
 - Réponse des bassins versants aux paramètres pluies/température
 - Construction du modèle hydraulique (topographie disponible, ouvrages, maillage)
 - Calage modèle sur événement de novembre 2016
 - Exploitation du modèle avec les différentes pluies/niveaux marins

Emprise du modèle hydraulique





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

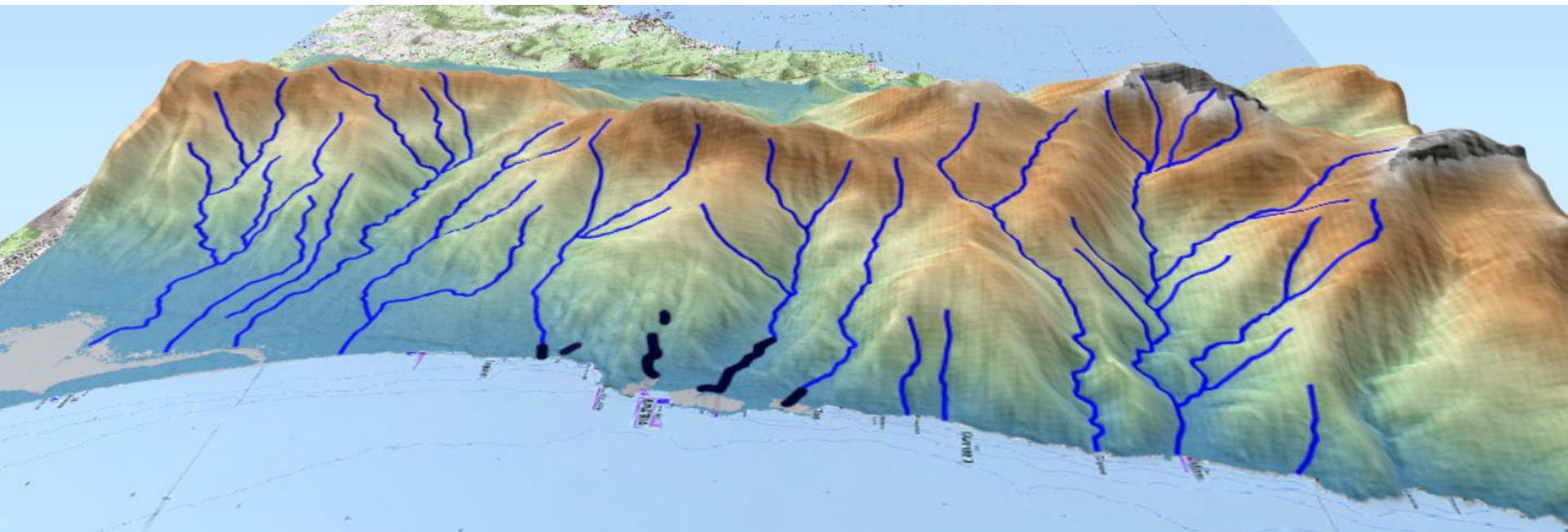
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

MODELISATION DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE BASTIA

➤ Modèle



BRL
Ingénierie

La Cooperazione al cuore del Mediterraneo
La Coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

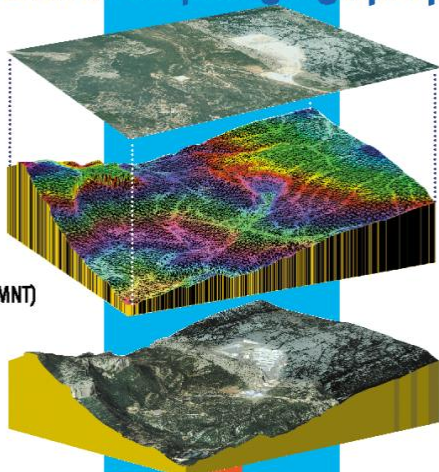


COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

MODELISATION DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE BASTIA

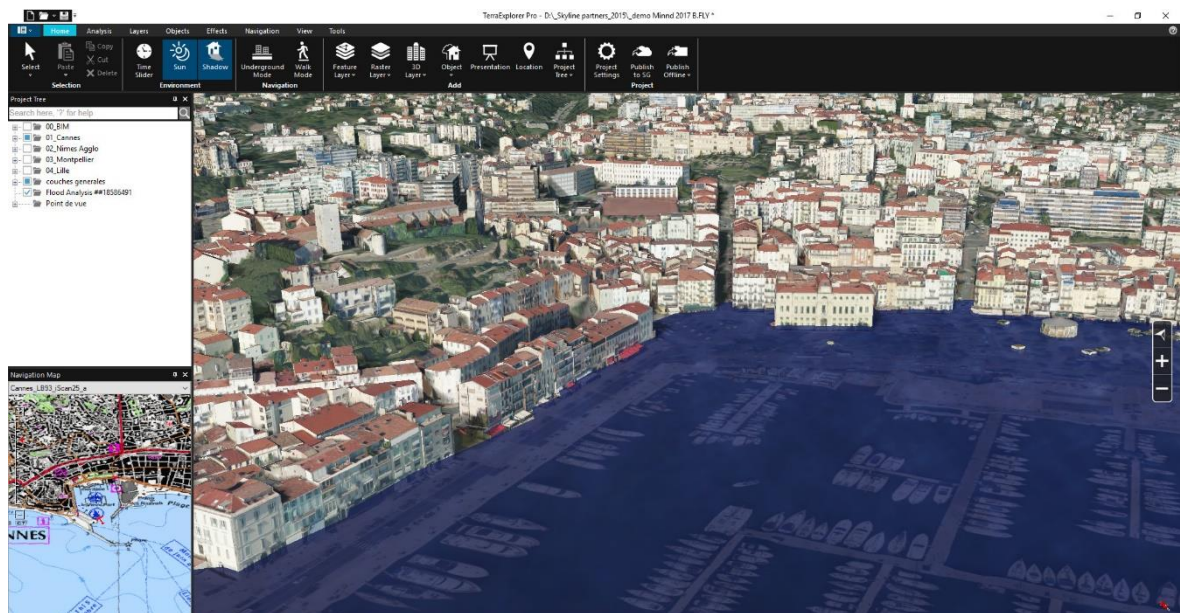
- Communication sur la base d'une maquette numérique 3D

Modélisation de l'espace géographique en 3D.



Modèle numérique de Terrain (MNT)

Orthophotoplan
Carte photographique à l'échelle
réalisée à partir de prises de vues
aériennes ou satellites.





Interreg



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA

MODELISATION DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE BASTIA

- Vidéo pour la sensibilisation du public au changement climatique

Grazie per l'attenzione Merci pour l'attention



COMUNE DI
LIVORNO



COMUNE DI
ROSIGNANO MARITTIMO



CISPel CONF SERVIZI
TOSCANA



COMUNE DI
ALGHERO



COMUNE DI
SASSARI



COMUNE DI
ORISTANO



COMUNE DI
LA SPEZIA



COMUNE DI
SAVONA



COMUNE DI
VADO LIGURE



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
DE BASTIA



VILLE DE
AJACCIO



DÉPARTEMENT
DU VAR



FONDAZIONE
CIMA



www.interreg-maritime.eu/adapt