

## Projet de recherche

Dr Alessandra Bonazza travaille depuis de longues années sur les relations climat – patrimoine architectural, qui est une des thématiques de recherche affichées par notre laboratoire. Même si nous nous sommes rencontrées dans de nombreux colloques nos deux laboratoires n'ont jamais travaillé ensemble. Cette invitation est l'occasion idéale pour établir de nouvelles collaborations avec un institut de prestige international, comme l'est le « Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima »

Pendant le séjour du Dr Bonazza à Cergy nous allons appliquer des fonctions dose-réponse qui ont été utilisées dans la littérature ou développées dans le cadre de sa recherche pour quantifier la dégradation des pierres des monuments. Ces fonctions estiment la dégradation des pierres en fonction de paramètres climatologiques, météorologiques et de pollution atmosphérique. Suite à la convention signée entre l'Université de Cergy-Pontoise et MétéoFrance notre laboratoire a accès à des données météorologiques de MétéoFrance sur toute la France. Nous allons sélectionner quelques stations intéressantes et nous allons introduire ces données dans les fonctions dose-réponse pour pouvoir établir une cartographie des dégradations.

Nous avons aussi accès aux simulations climatiques faites par MétéoFrance pour les années à venir. Nous pouvons calculer la dégradation future grâce aux fonctions dose-réponse et comparer ces résultats avec les résultats obtenus pour les données passées.

Nous allons aussi travailler sur le montage d'un projet européen en commun dans le cadre du programme Horizon 2020. Pendant son séjour nous aurons aussi des échanges avec d'autres partenaires potentiels pour constituer un groupe de plusieurs laboratoires de pays différents et avec des compétences complémentaires.