



Interreg
France – Suisse



Cofinancé par
l'Union Européenne

Compte rendu de la réunion bilan pour l'année 2025 et de l'état d'avancement du projet ALGA (24 mars 2026)

Personnes présentes et excusées

		Réunion d'avancement et bilan de l'année 2025 du projet ALGA 24 mars 2026	
Nom	Prénom	Présent-e	
		oui	Excusé
		23	10
Jacquet	Séphan	1	
Vasselon	Valentin	1	
Barbaste	Jade	1	
Couturier	Flavie	1	
Ibelings	Bastiaan	1	
Cognard	Jonathan	1	
Richard	Alexandre	1	
Dugene	Mathilde	1	
Maitre	Diane	1	
Selmani	Nora		1
Khajehnouri	Fereidoun		1
Junier	Pilar		1
Marquet	Alice		1
Vinçon-Leite	Brigitte		1

Malou	Thibault	1	
Gonzales	Diego		1
Carratala	Anna		1
Johner	Elodie		1
Bolognesi	Thomas	1	
Huber	Céline	1	
Dorioz	Jean-Marcel	1	
Boissier	Emmanuelle	1	
Monnet	Laura	1	
Dailly	Camille	1	
Rebecchi	Nina	1	
Tromas	Nicolas	1	
da Costa	Pascal	1	
Anneville	Orlane	1	
Southern	Frédéric	1	
Xia	Yiuro	1	
Guillard	Jean	1	
Musset	Agi		1
Gallina	Nicole		1

Autres personnes excusées : Pfeiger Géraldine, Carratala Anna



Ordre du jour – programme

Réunion bilan des années 1 & 2 + avancement de l'année 3 de l'INTERREG ALGA				
Mardi 24 mars 2026				
Heure	Objet	WP	Présentateur/trice	Titre de la présentation
10:00	Introduction	ALL	Stéphan JACQUET	Introduction générale
10:15	Présentations & Discussions	WP1	Bastiaan IBELINGS	A propos du WP1
			Mathilde DUGENE	Suivi haute fréquence du phytoplancton sur LÉXPLORE
			Jade BARDE	Caractérisation génétique des communautés benthiques de cyanobactéries toxiques et non toxiques sur le littoral du Léman
			Nicolas TROMAS	
Valentin VASSELON				
11:30	Présentations & Discussions	WP2	Orlane ANNEVILLE	A propos du WP2 et de ses connections avec DiMark (Interreg ALPINE SPACE)
			Frédéric SOULIGNAC	Un outil pour l'évaluation du risque lié aux proliférations de phytoplancton dans le Léman
12:00	Déjeuner			
13:15	Présentations & Discussions	WP3	Alexandre RICHARD	A propos du WP3
			Pascal DA COSTA	Léman et risque de proliférations algales : Bilan de l'enquête 2025
			Jonathan COGNARD	Préférences sociales pour les services écosystémiques et pistes de gestion
14:00	Présentations & Discussions	WP4	Thomas BOLOGNESI	A propos du WP4
			Céline HUBER	Mesure du réseau d'acteurs naissant autour de la gestion des efflorescences algales lémaniques
14:30	Conclusions & Perspectives	ALL	Stéphan JACQUET	Quelques mots en guise de conclusion
			Jonathan COGNARD	Au sujet de la mise en place d'un "umbrella paper"
15:30	Fin			



Après avoir accueilli et remercié les personnes présentes, Stéphan JACQUET (animateur du projet, chef de file français et co-responsable du WP2) a rappelé les objectifs du projet et de la réunion du jour, quelques chiffres clés concernant les taxons « nuisibles » dans les milieux aquatiques, ainsi que l'état d'avancement du projet en termes de livrables.

Bastiaan IBELINGS (chef de file suisse, co-responsable du WP1) a rappelé les objectifs du WP1 et présenté l'état d'avancement de ce WP. Il a évoqué les données acquises à haute fréquence à LeXPLORE avec notamment le travail d'analyse et de caractérisation du phytoplancton, les analyses génétiques et

toxicologiques réalisées et publiées dans *Aquatic Toxicology* 2025 et la suite de ce travail, le système permettant d'accéder quotidiennement aux images Sentinel (et le traitement des images pour montrer la distribution spatiale des différentes efflorescences) mis en place par Daniel Odermatt *et al.*, enfin le premier relevé des cyanobactéries benthiques et de leur toxicité autour du Léman via différentes approches (bentotorch, biologie moléculaire, capteur passif [SPATT]).

Mathilde DUGENE a pris la suite pour développer la partie relative au suivi phytoplanctonique haute fréquence à L'Explore consistant au suivi infra-journalier de divers taxons phytoplanctoniques sur la base de reconnaissance d'images au moyen du CytoSENSE et/ou du FLOWCAM. Au-delà de la dynamique fine de certaines populations d'intérêt, des traits sont également étudiés comme les déplacements, la sédimentation, l'infection parasitaire.

Un focus important a porté sur les cyanobactéries benthiques avec les présentations de Jade BARBASTE, Nicolas TROMAS et Valentin VASSELON. Ce dernier a introduit ce thème en évoquant qu'ALGA bénéficie sur cette problématique d'échantillons et/ou projets connexes venant l'enrichir : Synaqua (ancien INTERREG FR-CH) et CyanoBenToxOmic (projet ZABR encours). Aujourd'hui une cartographie peut être proposée relative à la détection des cyanobactéries benthiques sur tout le pourtour du littoral lémanique révélant que ce groupe toxigène est largement répandu. Le genre problématique, *Microcoleus*, souvent confondu/rapporté comme étant *Tichonema*, est retrouvé presque partout avec des sites où sa dominance est avérée. Au-delà des développements méthodologiques basés sur l'ADN qui ont été réalisés, ALGA révèle combien ce compartiment potentiellement problématique est donc présent dans le lac et ses affluents. Pour résumer, Jade Valentin et Nicolas ont montré l'omniprésence de ce groupe tout autour du lac avec la répartition des taxons potentiellement toxiques et non toxiques, ainsi que la neurotoxicité potentielle qui y est associée.

Orlane ANNEVILLE (co-responsable du WP2) et Frédéric SOULIGNAC (post-doctorant recruté pour ALGA) ont alors pris la parole pour développer les avancements concernant le WP2 mais aussi le lien avec d'autres projets. Ainsi Orlane ANNEVILLE a porté à la connaissance de tous le projet DiMARK, un autre projet INTERREG (Alpine Space) fortement connecté à ALGA. Dans le projet [DiMARK](#), il est question d'avoir une meilleure connaissance des blooms à cyanobactéries dans une multitude de lacs à l'échelle européenne, et pour ce faire collecter et valider des observations *in situ* et satellitaires, développer des outils visuels et modèle de prévention des risques (liés aux blooms), et adopter si nécessaire de solutions pour la gestion de l'eau. Des résultats sont montrés, en lien avec des travaux utilisant des approches de *machine learning*, permettant de détecter des proliférations en profondeur non détectables par satellite. Frédéric SOULIGNAC complète en montrant l'aboutissement d'un modèle tridimensionnel produit à l'échelle du lac permettant de prédire (forecast) la dynamique spatiotemporelle de la chlorophylle *a* jusqu'à J+3. Un outil clef en main sera finalisé d'ici peu.

Après le déjeuner offert à l'ensemble des participants-e-s, Jonathan COGNARD (post-doctorant recruté pour ALGA), Pascal DA COSTA et Alexandre RICHARD (co-responsables du WP3) ont présenté le bilan à ce jour et les perspectives du WP3. Ils ont rappelé les objectifs de ce dernier : analyser la perception des effets des blooms sur une sélection de services écosystémiques ; estimer la valeur économique actuelle de ces services écosystémiques ainsi que les coûts présents et futurs associés aux proliférations algales ; et évaluer le consentement à payer de la population pour la conservation des services écosystémiques du Léman, en identifiant les scénarii plébiscités pour la gestion future du lac via une enquête menée auprès du public. Les résultats préliminaires de cette dernière, sur la base de plus de

400 répondants, révèlent que la population locale perçoit clairement l'enjeu de gestion des impacts des blooms. Ils montrent que le scénario visant à protéger la pêche professionnelle prévaut, ce qui souligne l'importance pour la population de soutenir cette filière face au risque d'efflorescence, par exemple via une compensation financière pour compenser le manque à gagner qui y serait associé. Ils montrent également que l'effet « pêcheurs » est plus important côté France, et l'effet « plage » ressort plus clairement en Suisse. Enfin, les consentements à payer, c'est-à-dire la valeur économique que les individus attribuent à l'amélioration ou à la préservation d'un service écosystémique dans la gestion du bloom algal du Léman, ont été calculés pour chacun des services et seront présentés lors de la valorisation de ces travaux.

Thomas BOLOGNESI (co-responsable du WP4) a pris la suite rappelant les objectifs du WP4 et le vocabulaire qui lui est associé. Cartographier les réseaux réglementaires et d'acteurs qui contribuent à la gestion du lac, identifier et évaluer les mécanismes de gestion de crise permettant de faire face à des épisodes de prolifération d'algues, mesurer les relations et la nature de la coopération entre les acteurs pour apprécier la capacité à traiter le problème de prolifération des algues et la structure des coalitions d'acteurs sur ce thème constituent le cœur du WP4 et le travail largement confié à Céline HUBER (post-doctorante recrutée pour ALGA). Céline a présenté quelques résultats associés à la mesure du réseau d'acteurs naissant autour de la gestion des efflorescences algales sur le lac, suite aux premières réponses obtenues au sondage visant à caractériser les acteurs.

En guise de conclusion, Stéphan JACQUET a remercié tout le monde et résumé brièvement la richesse du projet, l'originalité des résultats largement liée à son interdisciplinarité permettant *in fine* de proposer, sur une idée originale de Valentin VASSELON, que le projet ALGA puisse contribuer à une valorisation commune supplémentaire : un « *umbrella paper* ». Dans ce but, Jonathan COGNARD qui a commencé à réfléchir à son contenu a proposé un cadre conceptuel possible permettant d'identifier et relier les composantes sociales, écologiques et institutionnelles d'un système comme le Léman pour comprendre comment leurs interactions produisent un résultat collectif donné, ici face à un bloom impactant un ou plusieurs services écosystémiques. L'objectif ne serait pas un article résumant les différents WP mais plus d'aller vers une compréhension systémique, de présenter les résultats différemment pour avoir une vision plus large, en essayant d'approfondir certains aspects, comme la possibilité de tester ce système selon plusieurs scénarios de bloom/gouvernance, pour voir si des problèmes émergent, et sur les stratégies pour garantir sa résilience. Un groupe de travail va être mis en place.



Interreg
France – Suisse



Cofinancé par
l'Union Européenne

