

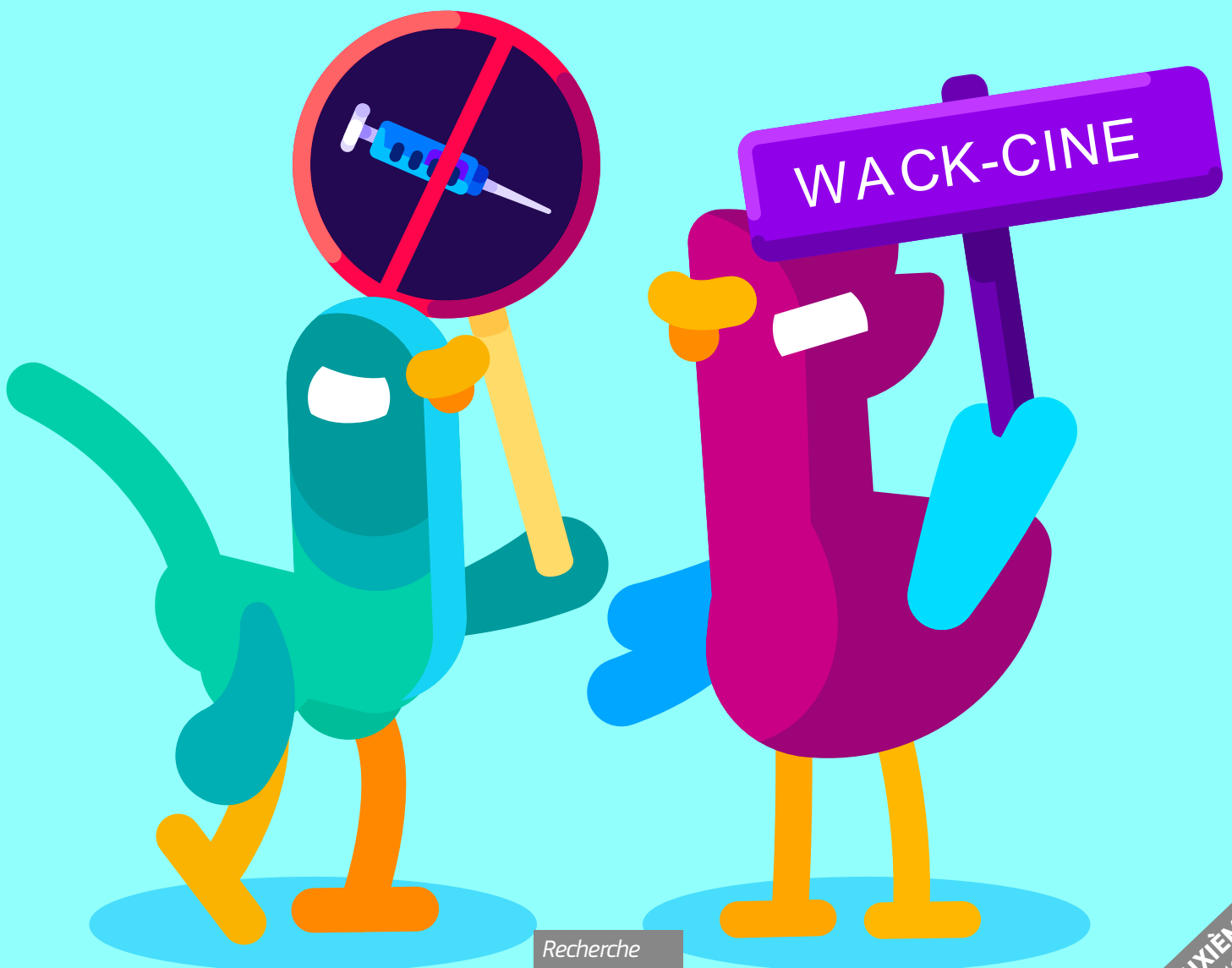


Results Pack de CORDIS sur la **communication scientifique**

Une collection thématique des résultats de la recherche innovante financée par l'UE

Janvier 2024

Donner aux citoyens les moyens de participer au débat public sur la science



Recherche
et innovation

DEUXIÈME
ÉDITION

Table des matières

3

À qui les Européens font-ils confiance en matière de science?

6

Un manifeste pour un journalisme scientifique fort

8

Des études sur les cahiers de notes révèlent les réalités de la communication scientifique à l'échelle mondiale

10

L'esprit d'équipe, la recette de la science citoyenne

12

Donner du sens à la science par le biais de la narration

15

Pour en savoir plus: une boîte à outils pour une communication scientifique de qualité

17

Faire tomber les barrières entre la science et la société

19

Renforcer la confiance du public dans la communication scientifique

21

Un réseau européen pour l'excellence de la communication scientifique

Éditorial

Donner aux citoyens les moyens de participer au débat public sur la science

Une solide compréhension de la science est un outil essentiel pour les citoyens et la société. Pour favoriser un débat public sain sur les questions scientifiques, il faut donner aux scientifiques, aux autorités publiques, aux communicateurs et au grand public les moyens d'engager un dialogue constructif. Ce Results Pack actualisé sur la communication scientifique présente neuf projets novateurs visant à atteindre cet objectif.

Alors que le monde devient de plus en plus complexe, les citoyens d'Europe et du monde entier sont de plus en plus appelés à prendre des décisions qui nécessitent une compréhension claire de la science sous-jacente. Pour faire des choix éclairés sur des sujets tels que le changement climatique, l'énergie, la COVID, l'alimentation et la vaccination, il faut que le débat public s'appuie sur des faits et réponde aux préoccupations des citoyens.

La nécessité croissante de garantir la qualité et la fiabilité de la communication scientifique s'explique par deux évolutions simultanées. Tout d'abord, la [diminution des ressources dans le journalisme scientifique](#) conduit à une réduction de l'évaluation critique et de la présentation de la science. Deuxièmement, la croissance explosive des médias en ligne, [qualifiée d'«infodémie» par les Nations unies](#), a permis à l'information scientifique d'atteindre un large public, mais souvent sans le contrôle éditorial et la vérification des faits établis dans les médias traditionnels.

La [recherche menée par Eurobaromètre](#) montre que les citoyens de l'UE ont une vision très positive de la science et des scientifiques en général, mais que plus de la moitié d'entre eux estiment que les chercheurs devraient intensifier leurs contacts auprès des décideurs politiques et du grand public. La Commission européenne soutient une politique de [science ouverte](#), qui met l'accent sur la diffusion des connaissances dès qu'elles sont disponibles. La communication scientifique est essentielle pour atteindre cet objectif.

Ce Pack présente neuf projets qui vont dans ce sens. Huit d'entre eux ont été financés dans le cadre du programme Horizon 2020 [Science avec et pour la société](#). Cela représente un investissement de près de 10 millions d'euros dans le cadre de l'appel à propositions [«Taking stock and re-examining the role of science communication»](#). Le neuvième projet, COALESCE, est financé par un appel à propositions spécifique dans le cadre de l'Espace européen de la recherche Horizon Europe.

Les projets examinent des questions telles que la qualité de la communication scientifique, la confiance dans la science et l'atténuation de la propagation et de l'impact de la désinformation et des fausses nouvelles. En réunissant des journalistes et des communicateurs scientifiques, des chercheurs, des groupes de la société civile, des experts de l'industrie et des décideurs politiques (la quintuple hélice), ils ont trouvé des moyens novateurs d'ouvrir la science à la société.

Chacun de ces projets a abordé un aspect spécifique de la communication scientifique. La confiance dans la science est une question clé pour la résilience démocratique, et les projets [CONCISE](#), [ENJOI](#) et [TRESCA](#) ont tous travaillé à identifier comment cette confiance peut être renforcée et utilisée pour se défendre contre la désinformation. [GlobalSCAPE](#) et [QUEST](#) ont mené des activités de recherche et de développement pour les communicateurs scientifiques afin de leur fournir des outils plus efficaces. Les autres projets se sont concentrés sur la manière dont le grand public pourrait être plus efficacement impliqué dans les efforts de communication scientifique. [NEWSERA](#) et [ParCos](#) ont examiné les efforts visant à impliquer les citoyens dans le processus scientifique par le biais d'ateliers participatifs, et [RETHINK](#) a étudié la manière dont la communication scientifique devrait évoluer en réponse à une société de plus en plus numérisée.

Outre leurs succès individuels, les projets ont fait preuve d'une collaboration exemplaire, en travaillant ensemble pour saisir les opportunités et faire face aux obstacles présentés par la pandémie et en mettant à disposition [une publication conjointe de leurs résultats](#). S'inspirant de tous ces projets, le projet [COALESCE](#), financé par l'UE, met en place un centre de compétences européen pour la communication scientifique.

Un public bien informé est le fondement d'une société libre. En améliorant la communication scientifique, nous pouvons accroître la qualité et l'efficacité des interactions entre les scientifiques, les médias et le public, et construire des démocraties plus résilientes.

À qui les Européens font-ils confiance en matière de science?

Des consultations publiques menées dans cinq pays européens ont permis de mieux comprendre la manière dont les citoyens établissent des relations avec la science et ses implications. Le projet CONCISE avait pour ambition de susciter un débat à l'échelle européenne sur la communication scientifique.



Depuis le rapport [Public Understanding of Science](#) de la Royal Society en 1985, la communication scientifique a évolué d'un parti pris privilégiant les besoins des scientifiques vers des modèles de participation des citoyens.

«Mais pour que la participation soit aussi productive que possible, nous devons comprendre l'apport réel des citoyens en termes de connaissances, de croyances, d'opinions et de perceptions», explique Carolina Moreno-Castro, coordinatrice du projet [CONCISE](#) financé par l'UE.

Pour ce faire, CONCISE a analysé les données recueillies lors de consultations menées dans cinq pays, auprès d'environ 500 citoyens, sur quatre sujets scientifiques brûlants, et a déjà [publié](#) plusieurs articles, chapitres de livres et un ouvrage.

Consulter les citoyens européens à propos de la science

CONCISE a mené des consultations dans trois pays d'Europe du Sud (Italie, Portugal et Espagne) et deux pays d'Europe centrale (Pologne et Slovaquie). Près de 500 citoyens ont été impliqués. Les questions portaient sur quatre sujets scientifiques: les vaccins, les médecines complémentaires et alternatives (MCA), le changement climatique et les organismes génétiquement modifiés (OGM).



Pour que la participation soit aussi productive que possible, nous devons comprendre l'apport réel des citoyens en termes de connaissances, de croyances, d'opinions et de perceptions.

Les participants étaient regroupés sur la base de leur niveau d'éducation, tout en reflétant une diversité de genre, d'âge et de catégorie sociale. Les discussions ont été modérées et un observateur a enregistré les débats, en prenant notamment des notes sur les comportements de groupe.

Après avoir codé les transcriptions, CONCISE a procédé à une analyse quantitative sur la base d'une [approche lexico-métrique](#) à l'aide d'un logiciel spécialisé, ainsi qu'à une analyse qualitative en s'appuyant sur le [logiciel NVivo](#).

Cette méthodologie a permis à l'équipe d'inclure les aspects sociaux de la communication. «Nous avons examiné la manière dont les participants utilisaient le langage pour produire des effets spécifiques, tels que l'instauration de la confiance, la création de doutes, l'évocation d'émotions et l'expression d'un consentement ou d'un désaccord», explique Carolina Moreno-Castro de [l'université de Valence](#), hôte du projet.

Principales conclusions concernant l'opinion des Européens sur la science

Dans l'ensemble, les participants ont estimé que s'ils avaient facilement accès à de nombreuses informations scientifiques, ils ne disposaient pas de suffisamment de connaissances spécifiques pour prendre des décisions liées à la science.

L'analyse a également révélé qu'en général, les citoyens de tous les pays font confiance aux scientifiques, aux institutions publiques (telles que les gouvernements et les universités), aux sources proches (telles que la famille, les amis et les médecins cliniciens) et à ceux qui maîtrisent le sujet. Toutefois, beaucoup se sont méfiés des intérêts particuliers, tels que les bailleurs de fonds de la recherche.

Les ONG ont joué un rôle plus important en matière d'informations fiables sur les questions environnementales que sur les questions de santé, tandis que les sociétés commerciales étaient considérées comme des sources d'informations fiables sur les MCA, mais pas sur les vaccins ni les OGM.

En ce qui concerne les canaux d'information, les réseaux sociaux, en tant que terreau potentiel de fausses informations, ont été perçus comme moins fiables. «Les citoyens ont toutefois admis que cela dépend de "qui vous suivez", les réseaux fermés comme WhatsApp étant plus appréciés en raison des connexions personnelles», ajoute Carolina Moreno-Castro.

En ce qui concerne le rôle des médias audiovisuels, les participants apprécient les rubriques scientifiques des journaux télévisés, les programmes scientifiques aux heures de grande écoute et les scientifiques qui interviennent dans des programmes à forte audience.

«Fait intéressant, les participants ont également souligné l'influence du format et de la conception sur le message, qui semble moins fiable s'il est mal emballé», fait-elle remarquer.

Les citoyens ont fait preuve de stratégies sophistiquées pour vérifier les informations, mentionnant l'évaluation de la fiabilité des sources, la confirmation par d'autres sources et le recours à leur propre expérience. «Lors du débat sur les MCA, la méfiance s'est focalisée sur le manque de preuves scientifiques, les traitements n'étant pas soumis aux mêmes tests de laboratoire que les médicaments pharmaceutiques», ajoute Carolina Moreno-Castro.

En comparant les résultats entre les pays, l'équipe a relevé plus de similitudes que de différences. Toutefois, comme le fait remarquer Carolina Moreno-Castro: «Chaque pays possède son

propre contexte culturel et social. Par exemple, la Pologne et la Slovaquie ne disposent pas d'une communication scientifique professionnelle comme c'est le cas dans les autres pays.»

Implications politiques pour une meilleure communication scientifique

CONCISE a organisé un dialogue en ligne, [l'EU Policy Dialogue on Science Communication](#), auquel ont participé 157 parties prenantes, dont des représentants aux niveaux régional, national et européen, au cours duquel l'équipe a partagé ses notes d'orientation. Le projet a également formulé des recommandations à l'intention des décideurs politiques et des communicateurs.

Dans tous les pays, y compris ceux qui comptent des associations de communicateurs scientifiques, les citoyens ont souhaité que les journalistes qui produisent des reportages sur la science soient mieux formés et plus compétents. De même, dans les cinq pays, les citoyens ont exigé que l'information scientifique soit claire, transparente et officielle, éliminant les éventuels biais liés à des sociétés qui financent les études ou les recherches.

Les conclusions de CONCISE, également applicables à d'autres pays européens, sont susceptibles d'améliorer la communication

scientifique. «Les citoyens devraient acquérir des compétences en communication scientifique lors de l'obtention de leur diplôme universitaire, quel que soit leur domaine d'étude, et les institutions scientifiques et publiques auraient intérêt à engager des communicateurs spécialisés pour diffuser et communiquer sur les données scientifiques», conclut Carolina Moreno-Castro.

Note: cet article a été mis à jour pour la dernière fois en novembre 2022.

PROJET

CONCISE – Communication role on perception and beliefs of EU Citizens about Science

COORDONNÉ PAR

Université de Valence en Espagne

FINANCÉ AU TITRE DE

Horizon 2020-Science with and for Society

FICHE DESCRIPTIVE CORDIS

cordis.europa.eu/project/id/824537/fr

SITE WEB DU PROJET

concise-h2020.eu



Un manifeste pour un journalisme scientifique fort

Face aux crises mondiales et à la montée de la désinformation, le projet ENJOI, financé par l'UE, a élaboré des normes, des principes et des indicateurs pour une communication scientifique ouverte, ainsi qu'un manifeste se proposant d'améliorer le journalisme scientifique.

Une communication scientifique efficace soutient les principes démocratiques, garantissant que les citoyens ont accès à des informations de qualité afin de prendre des décisions fondées sur des preuves.

Les citoyens sont toutefois souvent confrontés à ce que les [Nations unies](#) appellent une «infodémie»: un déluge d'informations au sein des environnements numériques et

physiques, où des voix contradictoires contribuent souvent à l'alarmisme, à la polarisation, voire à une véritable désinformation, au lieu d'alimenter un environnement d'information sain.

Face à des défis mondiaux tels que la crise climatique, la nécessité d'un cadre de principes, de normes et d'indicateurs appropriés pour le journalisme et la communication scientifiques, est évidente.



Dans le cadre du projet ENJOI, un réseau collaboratif de chercheurs, de journalistes et d'acteurs civiques de toute l'Europe a établi un ensemble de [normes, principes et indicateurs](#) (SPI pour Standards, Principles and Indicators) destinés à identifier et guider un journalisme scientifique efficace. Le projet a également élaboré un [Manifeste pour une communication scientifique ouverte exceptionnelle](#).



La demande d'une véritable inclusion a sans aucun doute été l'une des conclusions les plus pertinentes d'ENJOI.

«Les résultats du projet ENJOI sont en parfaite adéquation avec l'idée de promouvoir une science ouverte et transparente et la communication scientifique en tant qu'atout essentiel pour lutter contre la désinformation en Europe», déclare Elisabetta Tola, directrice générale de [formicablu](#) en Italie, et coordinatrice du projet ENJOI.

Découvrir les bonnes pratiques du journalisme scientifique

Le projet ENJOI s'est articulé autour de deux lignes de recherche différentes. La première a consisté en une analyse documentaire visant à dresser la liste des normes journalistiques existantes suggérées par des auteurs, des projets et des institutions. La seconde s'est concentrée sur l'analyse des relations entre les scientifiques et les médias, afin de déterminer s'il existe des incitations spécifiques susceptibles de soutenir les activités de communication des scientifiques. Ce deuxième volet visait également à formuler des recommandations susceptibles de faciliter l'engagement des scientifiques en faveur de la communication.

Les SPI ont été élaborés dans le cadre d'une série d'ateliers réunissant plus de 50 professionnels, utilisateurs cibles et autres parties prenantes de la communication scientifique. Ces ateliers se sont tenus lieu en Belgique, en Italie, au Portugal et en Espagne, et ont permis d'explorer les différences entre les pays du sud de l'Europe et ceux du nord et du centre.

Cet effort combiné et pluridisciplinaire, a permis à ENJOI de créer une [matrice SPI pour une communication scientifique ouverte exceptionnelle](#). Elle comprend des points essentiels concernant la méthodologie et la pratique, l'éthique et l'action dans l'intérêt public.

«La demande d'une véritable inclusion a sans aucun doute été l'une des conclusions les plus pertinentes d'ENJOI», fait remarquer Elisabetta Tola. «Il ne s'agit pas simplement d'un mot à la mode, mais d'un processus complet qui reconnaît la

discrimination dans la science contemporaine à de nombreux niveaux, s'efforce d'éliminer les obstacles et fait entendre diverses perspectives.»

Un manifeste pour la communication scientifique

Le projet ENJOI s'est appuyé sur les SPI pour rédiger le Manifeste pour une communication scientifique ouverte exceptionnelle, qui encourage la pensée critique, l'éducation aux médias et la sensibilisation au numérique auprès de ceux qui travaillent dans le domaine de la communication scientifique.

Enfin, l'équipe d'ENJOI a créé [«l'Observatoire»](#), un lieu central en ligne destiné à promouvoir la formation et la collaboration au sein de l'écosystème de la communication scientifique, qui restera en place au-delà de l'achèvement du projet.

L'équipe exploite, teste et développe les résultats d'ENJOI pour mettre au point, tester et évaluer deux séries d'outils pratiques innovants, notamment des cours de formation, des boîtes à outils, des lignes directrices pour lutter contre la désinformation, des livres électroniques inspirants pour les scientifiques et des webinaires.

Une fois le projet achevé, ces résultats seront intégrés au projet [COALESCE](#) financé par l'UE, ce qui permettra d'atteindre l'objectif ultime d'ENJOI qui consiste à améliorer la communication scientifique et favoriser le renforcement des capacités et la collaboration. Il en résultera un public mieux informé et une société démocratique plus résiliente.

PROJET

ENJOI – ENGagement and JOurnalism Innovation for Outstanding Open Science Communication

COORDONNÉ PAR

formicablu en Italie

FINANCÉ AU TITRE DE

Horizon 2020-Science with and for Society

FICHE DESCRIPTIVE CORDIS

cordis.europa.eu/project/id/101006407/fr

SITE WEB DU PROJET

enjoiscicomm.eu



Des études sur les cahiers de notes révèlent les réalités de la communication scientifique à l'échelle mondiale

Le projet GlobalSCAPE, financé par l'UE, a fait entendre les voix les plus discrètes en matière de communication scientifique, en cartographiant la diversité des efforts déployés dans le monde, tout en mettant en évidence les pays confrontés à des défis particuliers.

Étant donné le rôle sans cesse croissant que joue la science dans la vie quotidienne de la population mondiale, en influençant les décisions dans les secteurs de la santé, de l'énergie, de l'agriculture et de l'industrie, pour ne citer que quelques exemples, il est essentiel de pouvoir expliquer les principes et les procédures scientifiques pour obtenir le soutien du public.

Malgré l'impact mondial des activités scientifiques, la plupart des recherches à grande échelle portant sur la communication scientifique se sont concentrées aux États-Unis et en Europe, qui ont énormément investi dans ce domaine.

«Il en découle une représentation quelque peu biaisée de la communication scientifique, en dépit du travail incroyable réalisé



dans le monde entier», déclare Joseph Roche, coordinateur au [Trinity College de Dublin](#) en Irlande, qui accueille le projet [GlobalSCAPE](#).

«Avec GlobalSCAPE, nous nous sommes concentrés sur les régions du monde que la recherche sur la communication scientifique a quelque peu négligées, en particulier les pays du Sud.»

Les études des carnets de notes

GlobalSCAPE a utilisé une méthodologie d'étude des cahiers de notes. Les participants ont été invités à fournir de brèves réflexions hebdomadaires sur les défis et les opportunités qu'ils ont rencontrés en tant que professionnels de la communication scientifique sur une période d'environ un an.

«La plupart des recherches dans ce domaine reposent sur des enquêtes transversales qui ne donnent qu'un aperçu de ce qui se passe à un moment donné. Les études des cahiers de notes fournissent des données plus fines sur une période beaucoup plus longue, et reflètent des détails et des modèles au fil du temps», explique Joseph Roche. Les données ont été recueillies à l'aide d'un logiciel propriétaire du partenaire du projet [Qualia Analytics](#).

L'équipe s'est également associée au Network for the Public Communication of Science and Technology (PCST) pour [cartographier la communication scientifique dans l'enseignement supérieur mondial](#).



Le travail de GlobalSCAPE visant à mieux représenter l'éventail des techniques de communication scientifique dans le monde mènera à une communication scientifique plus riche et mieux adaptée.

Des modules de communication scientifique pour les cours de sciences [ont également été développés](#) et approuvés dans deux universités partenaires: le Trinity College de Dublin et [l'université de Leyde](#) aux Pays-Bas, en intégrant les résultats du projet dans l'enseignement.

En outre, GlobalSCAPE a proposé avec l'aide de partenaires mondiaux, [Ecsite](#), [SciDev.Net](#) et [Springer Nature](#), six [ateliers de formation](#) à la communication scientifique dans différentes régions du monde, dont certains en ligne.

S'inspirant des sessions de co-création organisées avec les parties prenantes, GlobalSCAPE a également élaboré un [livre blanc](#) destiné à informer les

décideurs politiques et les organismes de financement du soutien nécessaire à l'amélioration du paysage actuel de la communication scientifique. Le livre blanc a été [traduit dans les neuf principales langues](#) afin d'en favoriser l'adoption au niveau mondial.

Améliorer le domaine

Instaurer la confiance entre la science et la société, un objectif essentiel de l'UE, exige de comprendre les défis et les opportunités auxquels sont confrontés les professionnels de la communication scientifique du monde entier.

«Le travail de GlobalSCAPE visant à mieux représenter l'éventail des techniques de communication scientifique dans le monde devrait permettre aux praticiens d'apprendre les uns des autres et de partager leurs bonnes pratiques, pour une communication scientifique plus riche et mieux adaptée», conclut Joseph Roche.

Certains résultats clés du projet ont déjà été publiés, notamment un aperçu du [chevauchement entre les domaines de la communication scientifique et de la science citoyenne](#), tel qu'il a été vécu par les participants à l'étude qui ont travaillé sur les deux sujets.

Un autre communiqué aborde les [questions d'inclusion](#) auxquelles sont confrontés les professionnels de la communication scientifique lorsqu'ils assistent à des conférences, partageant l'expérience des membres du groupe de recherche Science & Société du Trinity College.

L'équipe de GlobalSCAPE a également collaboré avec le Journal of Science Communication pour proposer un numéro spécial intitulé «Science Communication in Higher Education: Global Perspectives on the Teaching of Science Communication» (la communication scientifique dans l'enseignement supérieur: perspectives globales sur l'enseignement de la communication scientifique). Soixante-quatre propositions initiales ont donné lieu à sept articles évalués par les pairs qui seront publiés d'ici la fin de 2023.

Avec les sept autres projets SwafS-19, GlobalSCAPE a rejoint le projet Horizon Europe, [COALESCE](#), mis en place pour établir un centre de compétences européen pour la communication scientifique.

PROJET

GlobalSCAPE – Global Science Communication and Perception

COORDONNÉ PAR

Trinity College de Dublin en Irlande

FINANCÉ AU TITRE DE

Horizon 2020-Science with and for Society

FICHE DESCRIPTIVE CORDIS

cordis.europa.eu/project/id/101006436/fr

SITE WEB DU PROJET

global-scape.eu

L'esprit d'équipe, la recette de la science citoyenne

En devenant co-chercheurs, les citoyens peuvent participer à la production de connaissances scientifiques. Le projet NEWSERA, financé par l'UE, a établi des laboratoires de cocréation pour des solutions partagées.

La science et la société peuvent toutes deux profiter de la science citoyenne (SC), qui les rapproche. L'ouverture de la science à l'industrie, au commerce, aux décideurs politiques et aux journalistes génère des opportunités de financement et de collaboration, ainsi que la perspective de recueillir de vastes ensembles de données par le biais de la participation des citoyens. Par ailleurs, le développement d'une plus grande culture scientifique augmente la capacité des citoyens à se protéger de la désinformation, ce qui accroît leur confiance dans la science.

«La SC apporte également plus de crédibilité aux campagnes de sensibilisation, un public informé contribuant à la prise de

décision, aux politiques et au changement de comportement», explique Rosa Arias, coordinatrice du projet [NEWSERA](#) et directrice générale et fondatrice de [Science for Change](#). «Mais les initiatives de la SC opèrent au sein d'écosystèmes complexes de parties prenantes et sont confrontées à de multiples défis, qui se résument par un manque de confiance, de connaissances et de ressources.»

Pour aider à surmonter ces obstacles, NEWSERA a développé les [laboratoires CitSciComm](#), afin de co-concevoir, mettre en œuvre et valider des stratégies de communication de la SC, destinées à des parties prenantes clairement définies.



Donner du sens à la science par le biais de la narration

Les récits scientifiques participatifs donnent au public l'occasion d'étudier les sources scientifiques et d'interpréter les preuves par lui-même. Le projet ParCos, financé par l'UE, a exploré diverses formes artistiques et méthodes de communication innovantes.



Pour le public, la science peut ressembler à une «boîte noire», moins à un processus qu'à un produit fini, caractérisé par un langage spécialisé et par d'impénétrables revues scientifique à comités de lecture. Par ailleurs, les réseaux sociaux facilitent aujourd'hui la diffusion de théories et d'affirmations non vérifiées.

Les techniques participatives qui impliquent le public, tout en plaçant la science dans un contexte plus familier, constituent un excellent moyen d'acquérir une culture scientifique permettant de lutter contre la désinformation et de renforcer la confiance dans la science.

«La communication scientifique devrait être moins un exercice éducatif formel qu'une activité culturelle, privilégiant les expériences interactives, itératives et co-créatives», affirme Antti Knutas, coordinateur du projet ParCos.

Les trois études de cas menées en Belgique, en Finlande et au Royaume-Uni, de ce projet financé par l'UE, ont été conçues pour permettre au public d'interpréter les données scientifiques par lui-même, en encourageant la diversité des points de vue.

Donner du sens aux données

Inspirés par [l'approche de Bristol](#), les acteurs locaux de chaque étude de cas de ParCos ont élaboré des récits, étayés par des données, pour refléter les préoccupations de la communauté.

«Nous voulons apporter la science aux gens, et non l'inverse», explique Antti Knutas. «Les données sont généralement considérées comme objectives, mais pour être utiles, elles doivent être interprétées, ce qui peut être subjectif. Nos méthodes encouragent les discussions, conférant un sens aux données aux yeux des communautés.»

En Finlande, ParCos a travaillé avec [l'université LUT](#) pour faciliter la co-création d'une [pièce de théâtre basée sur les données](#) mettant en scène des élèves de la région finlandaise de Lahti, rejoints par des membres du Theatrum Olga.

Le groupe s'est inspiré de données recueillies concernant le lac local Vesijärvi par une agence environnementale pour raconter l'histoire de Näkkitär, un personnage mythique qui veut savoir comment le lac a été pollué. La pièce explore l'impact des activités sociales et économiques sur la qualité de l'eau du lac depuis les années 1970 jusqu'à nos jours.

«Les données peuvent être manipulées, elles ne sont pas étrangères aux intérêts politiques ou commerciaux. Cela peut également mettre en lumière ce qui est caché. Mais le théâtre peut critiquer des choses que nous tenons pour acquises. Les citoyens ont besoin d'outils imaginatifs pour poser les bonnes

questions et se sentir habilités à tirer leurs propres conclusions», déclare Antti Knutas.

Au Royaume-Uni, ParCos s'est associé au [Knowle West Media Centre](#) (KWMC), qui travaille avec les communautés locales pour trouver des solutions basées sur des données au problème des déchets évitables.

Vingt-deux ménages ont participé à des audits sur les produits qu'ils jettent habituellement, afin d'étudier l'ampleur et l'impact des déchets. Les participants ont ensuite proposé des alternatives durables, aidés par trois sessions pratiques ReThink ReMake ReCycle, dans le cadre desquelles ils ont pu partager des conseils et leurs expériences.

Pour présenter les résultats de manière interactive, le KWMC a lancé un [magazine numérique gratuit](#), qui propose des tutoriels, des activités et des récits. «Comme l'a expliqué sa créatrice, Chelsea Galloway, le magazine prend en compte les différents parcours du public en matière de développement durable, en leur apportant le soutien nécessaire pour participer et progresser», fait remarquer Antti Knutas de l'université LUT, hôte du projet.

En Belgique, le radiodiffuseur public [VRT](#) a co-créé une application météo interactive avec des jeunes, leur permettant de revivre les conditions météorologiques du jour de leur naissance et au fil du temps, guidés par un présentateur qui explique les tableaux et les graphiques correspondants.

«Les prévisions météorologiques faisant partie de la vie quotidienne, cette approche personnalisée facilite la compréhension de thèmes plus vastes, tels que le changement climatique, par un public plus jeune», fait remarquer Antti Knutas.

Déploiement et mise à l'échelle

Pour permettre à d'autres chercheurs de bénéficier de ces techniques, ParCos a développé des outils de soutien numérique en libre accès à l'usage de la communauté scientifique. Ces outils consistent notamment en une vue d'ensemble de chaque étude de cas accompagnée de résumés des objectifs, de la méthodologie suivie et des principaux enseignements tirés.



Nous voulons transformer les communicateurs scientifiques en facilitateurs de la science, en donnant au public les compétences critiques et la confiance nécessaires pour contester les affirmations scientifiques non fondées dans le cadre du discours public.

Ils comprennent également des orientations générales sur la manière d'adopter l'approche de Bristol en tant «qu'approche de la résolution des problèmes axée sur les personnes et les problèmes», ainsi que des informations complémentaires sur son adoption spécifique dans les [études de cas finlandaise et britannique](#).

Alors que le Data Explorer (explorateur de données) identifie et combine des ensembles de données interconnectés pour raconter des histoires, le Storyteller (conteur) fournit un ensemble de techniques et de stratégies de narration de données et le Trainer (formateur) consiste en des cartes d'auto-réflexion destinées à aider les conteurs scientifiques professionnels à améliorer la qualité de leurs récits.

On y trouve également des informations concernant la conservation des données pour les transformer en récits et sur l'adoption d'approches fondées sur l'art.

«Nous voulons transformer les communicateurs scientifiques en facilitateurs de la science, en donnant au public les compétences critiques et la confiance nécessaires pour contester les affirmations scientifiques non fondées dans le cadre du discours public», conclut Antti Knutas.

PROJET

ParCos – Participatory Communication of Science

COORDONNÉ PAR

Université LUT en Finlande

FINANCÉ AU TITRE DE

Horizon 2020-Science with and for Society

FICHE DESCRIPTIVE CORDIS

cordis.europa.eu/project/id/872500/fr

SITE WEB DU PROJET

parcos-project.eu



Pour en savoir plus: une boîte à outils pour une communication scientifique de qualité

Différentes boîtes à outils destinées aux personnes qui travaillent dans le domaine de la communication scientifique ont été créées dans le cadre du projet **QUEST**, financé par l'UE, avec des conseils destinés tant aux universitaires qu'aux journalistes.

Les médias numériques ont ouvert la voie à un flux d'informations multidirectionnel dans le domaine de la communication scientifique. Les citoyens ont davantage accès à la science, et les sources sont de plus en plus variées. Cette connectivité pourrait renforcer les interactions entre la science et la société. Mais elle pose également des risques en ce qui concerne la qualité des informations partagées.

Dans ce contexte, le projet **QUEST**, financé par l'UE, s'est intéressé à la qualité dans l'ensemble de l'écosystème de la communication scientifique: depuis les scientifiques et les parties prenantes (R&I), par le biais du journalisme traditionnel, aux médias sociaux et aux musées, en passant par la collaboration avec les décideurs politiques et les citoyens.

QUEST a ciblé trois domaines: le changement climatique, les vaccins et l'intelligence artificielle. L'objectif ultime consistait à proposer aux citoyens une communication plus efficace et plus fiable sur des sujets scientifiques qui ont généralement un impact considérable sur leur quotidien.

«Cela signifie aider les scientifiques à faire face à la complexité et à l'incertitude de la science en communiquant directement avec le grand public», explique [Alessandra Fornetti](#), directrice exécutive du [TEN Program on Sustainability](#) à l'université internationale de Venise en Italie. «Cela signifie également promouvoir une participation réelle des citoyens dans le débat scientifique», dit-elle.



Création de la communauté QUEST

Les partenaires de QUEST ont commencé par une recherche documentaire, couplée à des entretiens. L'équipe a ensuite organisé une série d'ateliers et de groupes de discussion avec des parties prenantes de la communication scientifique. Cette démarche incluait des professionnels invités issus d'établissements scientifiques

comme le [CERN](#) et des professionnels des médias travaillant à la BBC et dans des associations de journalistes scientifiques.

Ces travaux ont abouti à une série de rapports sur la théorie et la pratique de la communication scientifique en Europe. Le projet a également permis d'élaborer un programme sur le journalisme scientifique et de formuler des recommandations politiques pour un journalisme scientifique de qualité. Ces conclusions, couplées aux résultats des activités de co-conception, ont alimenté une série de [boîtes à outils](#) créées conjointement pour aider les scientifiques, les journalistes, les animateurs de musée et les gestionnaires de médias sociaux à mieux communiquer sur la science.



Chacun de nous a ainsi l'opportunité d'écouter des chercheurs et des communicateurs scientifiques s'attaquer aux défis actuels de la science et de la communication scientifique elle-même.

Codévelopper des boîtes à outils de communication scientifique

Les boîtes à outils reposent sur [12 indicateurs de qualité](#) dans le domaine du journalisme scientifique, y compris des valeurs basées sur la fiabilité, la présentation et le style, ainsi que le lien avec la société. Elles fournissent des ICP pour mesurer et évaluer la qualité de la communication scientifique, ce qui est inédit.

Une boîte à outils cocrée particulièrement populaire était une [liste de contrôle destinée aux scientifiques](#), comprenant des leçons pour les aider à élaborer et affiner leur message, et à le communiquer efficacement au public.

D'autres comprenaient un [manuel sur l'écriture académique](#) pour les conservateurs de musées, une [liste de contrôle pour les communicateurs scientifiques](#) explorant le monde des médias sociaux, et des [explicatifs et suggestions](#) couvrant des concepts scientifiques et statistiques pour les journalistes.

«Les recherches de QUEST, avec ses [résultats](#) et ses [publications](#), ont considérablement alimenté le débat académique et interdisciplinaire sur la communication scientifique actuelle en Europe», ajoute Alessandra Fornetti.

Partager les meilleures pratiques à l'échelle internationale

L'équipe de QUEST a également produit un podcast pour débattre de ses conclusions, avec six épisodes couvrant différents thèmes scientifiques.

«Chacun de nous, en tant que citoyen, a ainsi l'opportunité d'écouter des chercheurs et des communicateurs scientifiques – dont la majorité sont des femmes – s'attaquer aux défis actuels de la science et de la communication scientifique elle-même», souligne Alessandra Fornetti.

QUEST a enfin développé un réseau en ligne pour partager ses conclusions, y compris un site web du projet pour héberger les documents, un bulletin d'information qui compte plus de 400 abonnés, et est présent sur les médias sociaux avec plus de 2 300 abonnés.

«Nous sommes fiers de l'intérêt que le projet continue à susciter, notamment en ce qui concerne nos boîtes à outils, auprès des institutions, des parties prenantes et des pays qui ne faisaient pas partie du projet», ajoute Alessandra Fornetti. «Et cela inclut également des pays situés en dehors de l'Europe, notamment en Afrique».

Les résultats de QUEST seront intégrés au nouveau [Centre de compétences européen en matière de communication scientifique](#), dans le cadre du futur projet COALESCE, financé par l'UE.

Note: cet article a été mis à jour pour la dernière fois en novembre 2022.

PROJET

QUEST – Quality and Effectiveness in Science and Technology communication

COORDONNÉ PAR

Université internationale de Venise en Italie

FINANCÉ AU TITRE DE

Horizon 2020-Science with and for Society

FICHE DESCRIPTIVE CORDIS

cordis.europa.eu/project/id/824634/fr

SITE WEB DU PROJET

questproject.eu

Création d'espaces pour repenser la communication scientifique

RETHINK a organisé une série de [Rethinkerspaces](#) en Europe, en Italie, aux Pays-Bas, en Pologne, au Portugal, en Serbie, en Suède et au Royaume-Uni. Au cours de ces ateliers, des scientifiques, des communicateurs et d'autres parties prenantes se sont réunis pour s'engager dans une réflexion introspective sur la communication scientifique.

«Un élément que nous avons relevé lors du projet RETHINK était que de nombreux praticiens de la communication scientifique constatent une déconnexion entre la science et le public», poursuit Frank Kupper. «Cette déconnexion perçue pourrait être liée aux expériences en ligne, au sentiment plus général d'une société polarisante, à la réflexion que les mêmes personnes étaient ciblées par des activités de communication scientifique et que certains autres groupes ne l'étaient pas, etc.»



Au lieu de dire aux gens ce qu'ils devraient savoir, les scientifiques, les journalistes et les communicateurs devraient trouver comment renforcer le dialogue déjà instauré.

Grâce à ces discussions, les participants de RETHINK ont cherché comment mieux se connecter avec le public, y compris avec les personnes qui peuvent être en désaccord avec eux. Ils ont mis l'accent sur d'autres rôles pour les communicateurs – au-delà du partage de connaissances – ainsi que sur les hypothèses, les valeurs et les visions du monde, et l'écoute des besoins et des préoccupations exprimés par les autres.

Renforcer la confiance dans la communication scientifique

Après la pandémie de COVID-19, le changement climatique et d'autres thèmes scientifiques sujets à polémique, le rôle de la confiance du public dans la science a été propulsé sur le devant de la scène.

RETHINK a montré comment des expériences sociales telles que des laboratoires de cocréation et des pratiques de réflexion peuvent contribuer à faire de la science de manière plus ouverte et à renforcer cette confiance.

«Nous devons faire plus que simplement expliquer la science», ajoute Frank Kupper. «Nous devons poser des questions, vérifier les hypothèses et imaginer un meilleur avenir, tout en acceptant le désordre des plus grands défis du monde et la pluralité des points de vue.»

Un accès libre à la formation en communication scientifique

RETHINK a créé une série de [notes de politique en accès libre](#) mettant en évidence les résultats du projet, afin de contribuer à former les futurs praticiens de la communication scientifique.

Par exemple, le projet RETHINK [a révélé que la plupart des communicateurs scientifiques](#) utilisent les médias sociaux traditionnels pour atteindre un public plus large de manière inédite, et que, selon les scientifiques, la communication en ligne suscite plus de débats – des éléments qui pourraient servir pour améliorer la qualité de l'interaction entre la science et la société.

Les notes de politique établissent également une série de six [vertus](#) pour encourager les meilleures pratiques dans la communication scientifique réflexive.

De plus, RETHINK a produit un [«Training Navigator» de communication scientifique](#) afin de partager les dernières informations, et un [outil pour cartographier l'écosystème de la communication scientifique en ligne pour des domaines spécifiques de la science](#), ce qui permet aux utilisateurs de recenser les personnes et les organisations qui communiquent à propos d'un domaine spécifique de la science en ligne.

«Je pense qu'il est trop facile de pointer du doigt le public avec ses lacunes ou ses problèmes», conclut Frank Kupper. «Je trouve plus intéressant de penser à ce que nous, en tant que communauté scientifique et communauté de l'engagement scientifique, pourrions faire différemment.»

Note: cet article a été mis à jour pour la dernière fois en novembre 2022.

PROJET
RETHINK

COORDONNÉ PAR
VU Amsterdam aux Pays-Bas

FINANCÉ AU TITRE DE
Horizon 2020-Science with and for Society

FICHE DESCRIPTIVE CORDIS
cordis.europa.eu/project/id/824573/fr

SITE WEB DU PROJET
rethinkscicomm.eu



Renforcer la confiance du public dans la communication scientifique

Un projet financé par l'UE a examiné les raisons inhérentes à la confiance dans la science et la manière dont les journalistes, les scientifiques sociaux et les décideurs politiques peuvent mieux en parler.

Les médias numériques sont une arme à double tranchant pour la communication scientifique. Alors que les gens interagissent avec la science en ligne, beaucoup trouvent de plus en plus de mésinformation, qu'ils partagent. Le projet [TRESKA](#), financé par l'UE, entendait déterminer comment la confiance peut être favorisée dans l'écosystème numérique.

«Une grande partie de la confiance du public repose sur la crédibilité donnée à certaines organisations», déclare [Jason Pridmore](#), coordinateur du projet TRESKA. «Vous êtes plus susceptible de faire confiance à une organisation si quelqu'un de votre réseau social général le fait, ce qui peut contribuer à propager la mésinformation», explique-t-il.



Évaluer la confiance grâce à des enquêtes paneuropéennes

TRESCA a lancé une série de travaux de recherche qualitatifs et quantitatifs, y compris un questionnaire examinant les raisons inhérentes à la confiance dans la communication scientifique complété par plus de 7 000 personnes en France, en Allemagne, en Hongrie, en Italie, aux Pays-Bas, en Pologne et en Espagne.

«L'ajout d'une histoire personnelle à la communication scientifique poussait les gens à dire qu'elle était fiable», souligne Jason Pridmore, vice-doyen de l'éducation à l'Erasmus School of History, Culture and Communication, à Rotterdam, aux Pays-Bas. Il souligne que certains pays étaient toutefois moins sensibles à ces histoires.

L'équipe a également conclu qu'une production de haute qualité et une bonne esthétique visuelle apportaient des avantages concrets aux niveaux de confiance. «Nous n'avions pas anticipé l'importance de cette question.» Elle aussi peut jouer un rôle dans la propagation d'une mésinformation bien conçue, ajoute-t-il. «C'est l'envers de la médaille.»

L'importance de la communication visuelle

L'un des résultats du projet TRESCA était une [vidéo](#) créée par un partenaire du consortium [Kurzgesagt](#), qui passe en revue les défis de la communication des progrès scientifiques au grand public, y compris les risques de simplification excessive.

La vidéo a rencontré un immense succès et a été visionnée plus de 10 millions de fois par le public de Kurzgesagt.

Selon Jason Pridmore, «le produit final était l'aboutissement d'un processus d'autoréflexion», indispensable dans la recherche scientifique et sa communication.

Renforcer les défenses contre la mésinformation en ligne

L'équipe a également développé un cours en ligne ouvert et massif (CLOM), [Science Communication: Communicating Trustworthy Information in the Digital World](#), afin d'aider les scientifiques, les décideurs politiques et les communicateurs scientifiques à en apprendre plus sur les objectifs, les programmes et les méthodes

de communication de chacun. «Cet apprentissage a donc un impact sur le grand public, étant donné que ces trois groupes lui parlent de manière différente», souligne Jason Pridmore.

Le projet a également analysé la faisabilité d'un [widget de mésinformation](#), un outil en ligne capable d'évaluer rapidement la fiabilité d'une information trouvée sur le web. L'équipe a établi que ce genre de système est très précieux et réalisable sur le plan technique, mais qu'il nécessiterait d'importants investissements financiers pour le transformer en un outil efficace destiné aux médias numériques.

Un projet de suivi, [Inspiring and anchoring trust in science](#) (IANUS), cherchera à comprendre comment encourager le «bon scepticisme» de la part du grand public vis-à-vis de la science.

À partir d'avril 2023, tous les projets liés à TRESCA seront réunis au sein de l'initiative COALESCE, financée par l'UE, afin de créer un [Centre de compétences européen en matière de communication scientifique](#). «L'objectif est de parvenir à une organisation autofinancée qui servira de point de départ à la confiance dans la science», conclut Jason Pridmore.

Note: cet article a été mis à jour pour la dernière fois en novembre 2022.



Vous êtes plus susceptible de faire confiance à une organisation si quelqu'un de votre réseau social général le fait, ce qui peut contribuer à propager la mésinformation.

PROJET

TRESCA – Trustworthy, Reliable and Engaging Scientific Communication Approaches

COORDONNÉ PAR

Université Érasme de Rotterdam aux Pays-Bas

FINANCÉ AU TITRE DE

Horizon 2020-Science with and for Society

FICHE DESCRIPTIVE CORDIS

cordis.europa.eu/project/id/872855/fr

SITE WEB DU PROJET

trescaproject.eu



Un réseau européen pour l'excellence de la communication scientifique

Soucieux de développer et faire progresser la communication scientifique en Europe et par-delà, le projet COALESCE, financé par l'UE, se propose de renforcer les liens qui unissent les universitaires, les journalistes, les décideurs politiques et les citoyens.

La communication scientifique constitue un lien vital entre la recherche et la société. Pour faire des choix personnels et politiques éclairés concernant des sujets tels que l'alimentation, la technologie, la médecine, la santé, l'environnement et bien d'autres, le public doit pouvoir accéder aux connaissances scientifiques les plus avancées, communiquées de manière efficace.

L'accès des citoyens à la science se heurte toutefois à des défis qui évoluent constamment, tant en Europe que dans le reste du monde. Il s'agit notamment de la montée de la désinformation, de la fragmentation du paysage médiatique et de la polarisation générale des opinions concernant le discours scientifique.



En outre, la communication scientifique elle-même est une pratique de plus en plus diversifiée et démocratisée, les résultats des recherches sont plus facilement accessibles et les moyens de communiquer ces résultats à un large éventail de publics se multiplient, notamment via les réseaux sociaux, les podcasts et les blogs.

Fort de ce constat, le projet COALESCE a été lancé afin de créer un centre de compétence européen dédié à la communication scientifique, ainsi qu'une académie de la communication scientifique. Ensemble, ils renforceront les liens entre les scientifiques, les journalistes, les décideurs politiques et les citoyens à travers l'Europe et par-delà, et serviront de point focal pour la formation, les discussions et la collaboration dans le cadre des activités de communication scientifique.

Coordonné par [l'université Érasme de Rotterdam](#) aux Pays-Bas, COALESCE rassemble un consortium de 13 partenaires européens. Le projet s'appuie sur diverses contributions scientifiques, dont les sciences sociales et les connaissances indigènes, et travaillera bien au-delà des partenaires européens du projet, avec des contributions d'universitaires et de praticiens de pays aussi éloignés que l'Afrique du Sud et la Nouvelle-Zélande.

Un réseau d'excellence à l'échelle européenne

Les partenaires de COALESCE collaboreront à la création d'un centre de compétences virtuel représenté par des centres nationaux et régionaux dans toute l'Europe. Le centre de compétence rassemblera l'expertise pertinente, y compris les projets financés par le programme européen Science with and for Society (SwafS), ainsi que d'autres projets de communication scientifique nationaux et financés par l'UE.

En collaboration avec les parties prenantes concernées, COALESCE transformera ces connaissances en outils et en bonnes pratiques afin de développer une communication scientifique interdisciplinaire de haute qualité, fondée sur des données probantes et disponible par le biais de ressources en libre accès.

Reconnaissant le rôle essentiel des journalistes, des rédacteurs, des attachés de presse, des producteurs de films et d'enregistrements

audio et d'autres créateurs de contenu scientifique, COALESCE mettra également en place une Académie de la communication scientifique sous l'égide du centre de compétences. Il s'agira d'une formation à la communication scientifique sur mesure, à la fois autoguidée et dispensée par des experts, qui orientera les praticiens vers les meilleurs conseils et ressources.

Pour soutenir ces projets jumelés, COALESCE créera également une bibliothèque de ressources, d'outils, de manuels et d'opportunités de formation dans l'UE. Le projet COALESCE s'efforcera en outre de traduire la recherche, le matériel et les ressources, afin de les mettre à la disposition d'un plus grand nombre de citoyens de l'UE et de renforcer les liens internationaux.

COALESCE agit comme un précurseur pour l'avenir de la communication scientifique en Europe, ouvrant la voie vers une société plus connectée, informée et engagée, où les citoyens peuvent accéder aux connaissances scientifiques et les utiliser dans leur vie quotidienne. À terme, ce travail permettra d'intégrer de manière plus efficace un large éventail de données scientifiques dans l'élaboration des politiques en Europe, contribuant à améliorer le quotidien des citoyens.

PROJET

COALESCE – Coordinated Opportunities for Advanced Leadership and Engagement in Science Communication in Europe

COORDONNÉ PAR

Université Érasme de Rotterdam aux Pays-Bas

FINANCÉ AU TITRE DE

Horizon Europe Reforming and enhancing the European R&I System

FICHE DESCRIPTIVE CORDIS

cordis.europa.eu/project/id/101095230/fr

SITE WEB DU PROJET

coalesceproject.eu



Results Pack de CORDIS

Disponible en ligne en six langues: cordis.europa.eu/article/id/442429/fr



Publié

au nom de la Commission européenne par CORDIS
à l'Office des publications de l'Union européenne
L-2985 Luxembourg
LUXEMBOURG

cordis@publications.europa.eu

Avis de non-responsabilité

Les indications en ligne concernant le projet et les liens publiés dans le numéro actuel de ce Results Pack de CORDIS sont corrects au moment où cette publication est mise sous presse. L'Office des publications ne peut être tenu responsable des informations qui ne sont plus à jour ou des sites web qui n'existent plus. Ni l'Office des publications ni aucune personne agissant en son nom ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette publication ou de toute erreur qui pourrait subsister dans les textes, malgré l'attention portée à leur préparation.

Les technologies présentées dans cette publication peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle.

Ce Results Pack est le fruit d'une collaboration entre CORDIS, l'Agence exécutive européenne pour la recherche et la direction générale de la recherche et de l'innovation.



@REA_research
@HorizonEU



@EUScienceInnov



@european-research-executive-agency-rea

Print	ISBN 978-92-78-43954-5	doi:10.2830/319261	ZZ-AK-23-024-FR-C
HTML	ISBN 978-92-78-43936-1	ISSN 2529-2935	doi:10.2830/803579
PDF	ISBN 978-92-78-43955-2	doi:10.2830/32528	ZZ-AK-23-024-FR-N

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2024
© Union européenne, 2024



La politique de la Commission européenne en matière de réutilisation de l'information est mise en œuvre par la [décision 2011/833/UE de la Commission du 12 décembre 2011 relative à la réutilisation des documents de la Commission \(JO L 330 du 14.12.2011, p. 39\)](#).

Sauf indication contraire, la réutilisation de ce document est autorisée dans le cadre d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/fred.fr>).

Cela signifie que la réutilisation est autorisée moyennant citation appropriée et indication de toute modification.

Photo de couverture: © kurzgesagt

Pour utiliser ou reproduire des contenus qui ne sont pas détenus par l'UE, il se peut que vous deviez demander l'autorisation directement aux titulaires des droits.

Célébrer les femmes scientifiques

En 2021, 41 % des personnes employées dans le domaine des sciences et de l'ingénierie étaient des femmes, ce qui représente une augmentation par rapport à l'année précédente. Pouvons-nous faire plus pour encourager les jeunes femmes à faire carrière dans les sciences? L'épisode #32 invite trois chercheuses à donner leur point de vue sur ce qui les a aidées et entravées dans le développement de leur carrière.

Soyez à l'écoute et découvrez: cordis.europa.eu/article/id/448411/fr



Le podcast CORDIScovery réunit des personnes remarquables qui mènent des recherches révolutionnaires soutenues par l'UE. Découvrez comment elles s'attaquent aux défis sociétaux, écologiques et économiques les plus pressants du monde.

Pour en savoir plus: cordis.europa.eu/videos-podcasts/fr



Office des publications
de l'Union européenne



Suivez-nous aussi sur les réseaux sociaux!
facebook.com/EUresearchResults
x.com/CORDIS_EU
youtube.com/CORDISdotEU
instagram.com/eu_science

FR