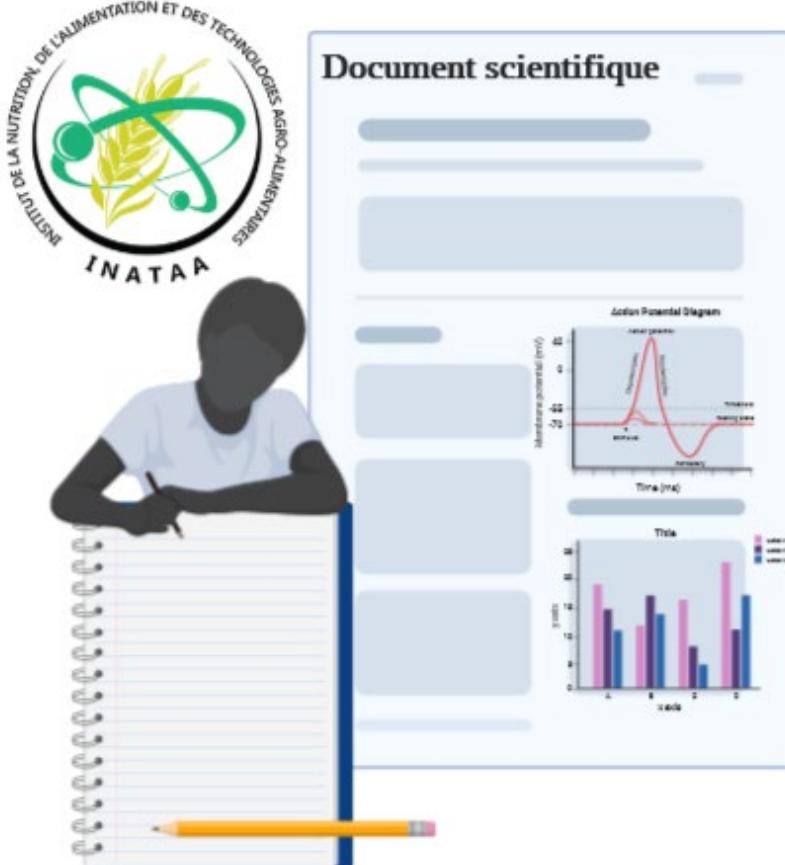




Matière

Expressions écrites et orales

<https://telum.umc.edu.dz/course/view.php?id=3292>

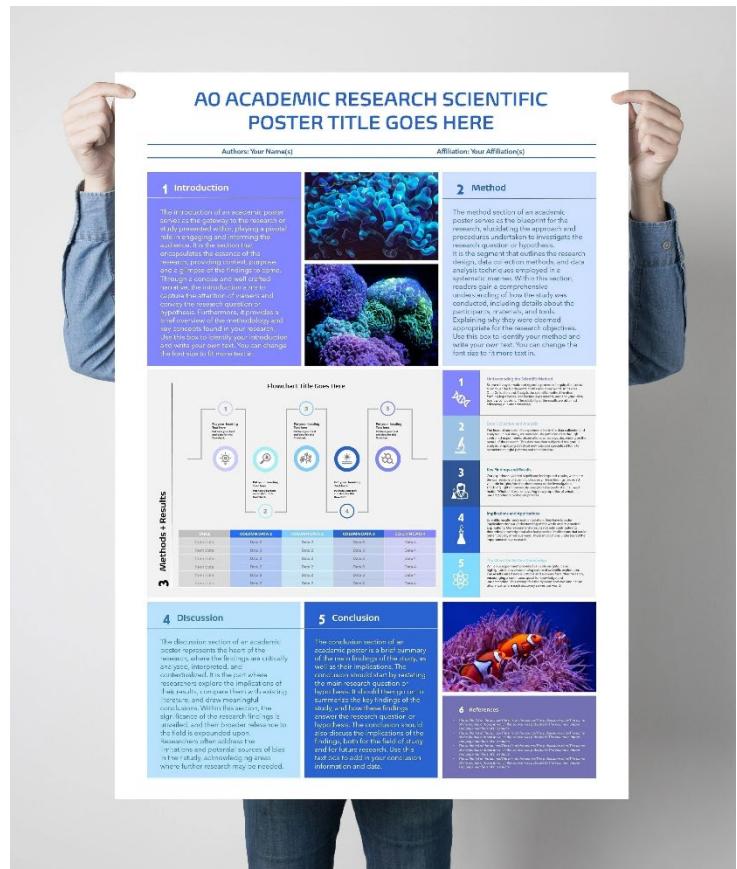
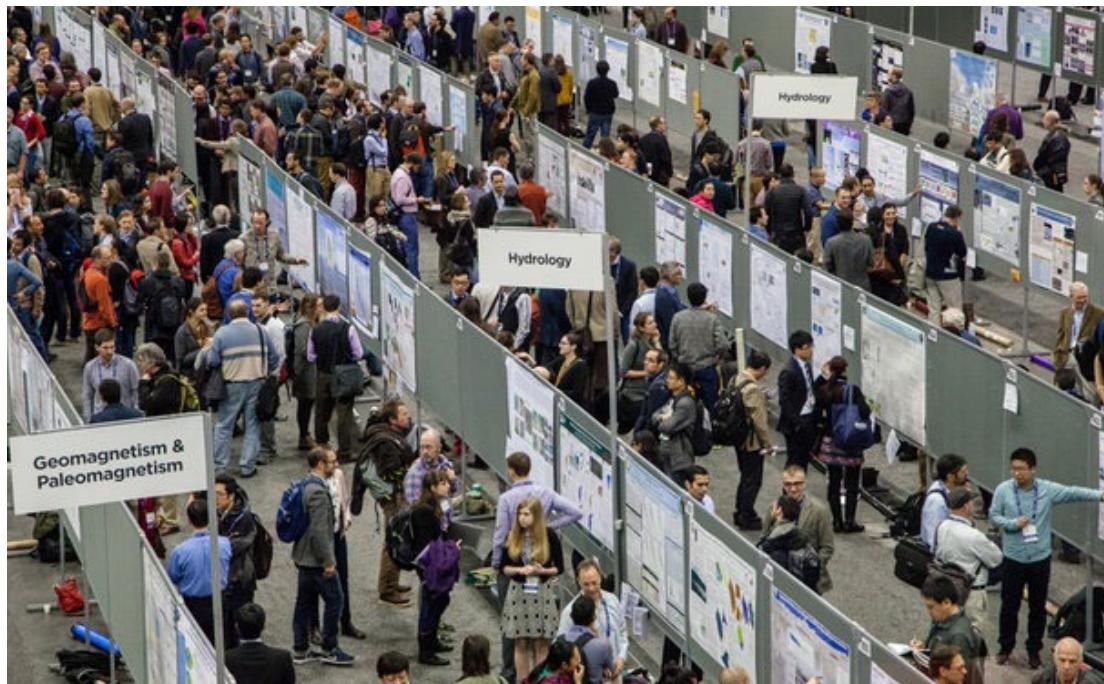


Contenu de la matière (cours-TD) :

- La messagerie électronique
- La communication orale
- La présentation écrite (le CV) et la lettre de motivation
- Le document scientifique
- La structure IMReD
- Les illustrations scientifiques
- Les références bibliographiques
- L'article scientifique
- Le résumé
- **La communication affichée (poster)**
- La présentation orale

TD08. La communication affichée (Poster)

La communication affichée (affiche ou poster) est un outil de communication visuelle, utilisant des textes concis et des illustrations variées (tableaux, images, graphiques, etc.) complémentaires au texte.

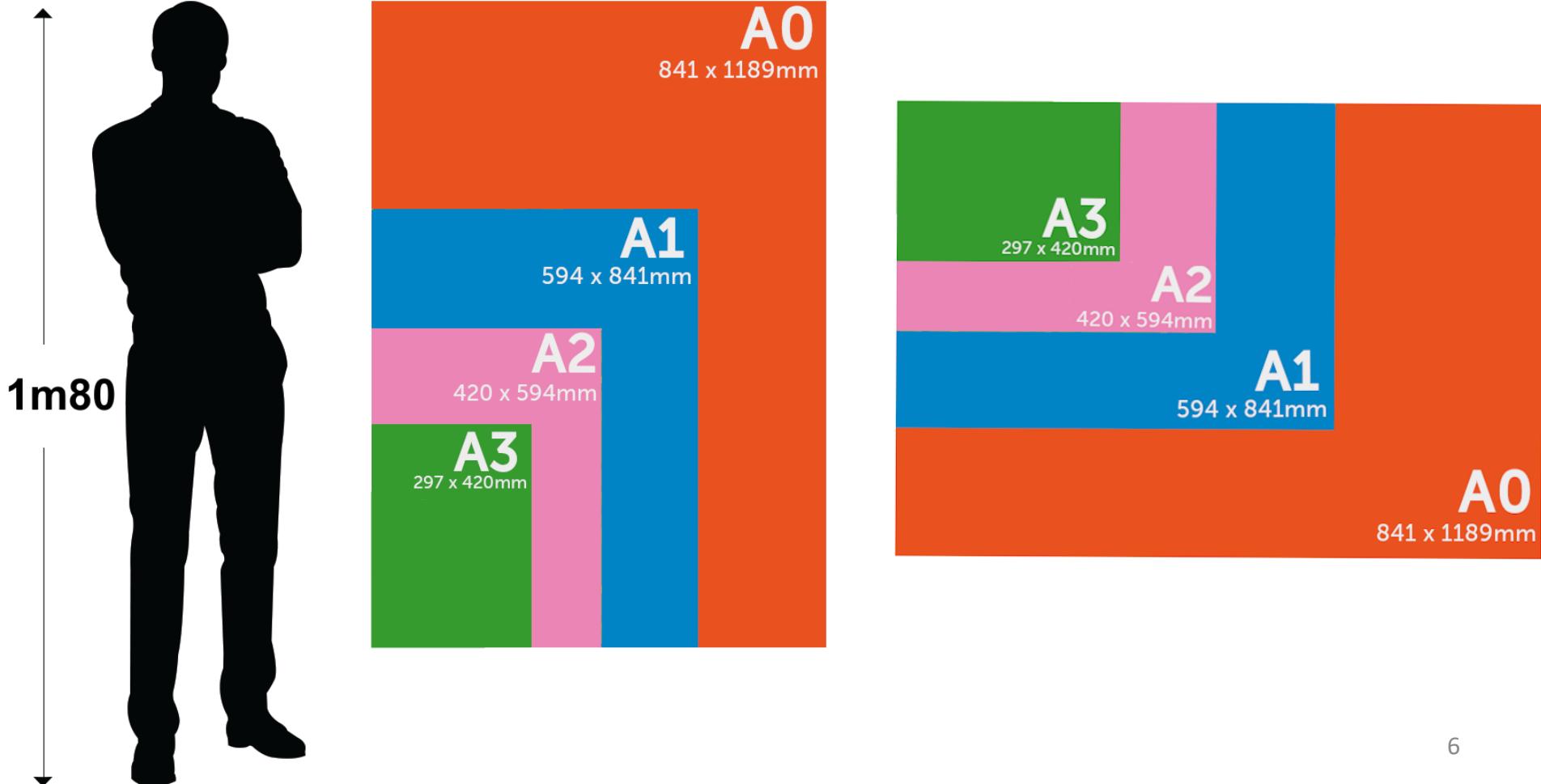


Un poster permet :

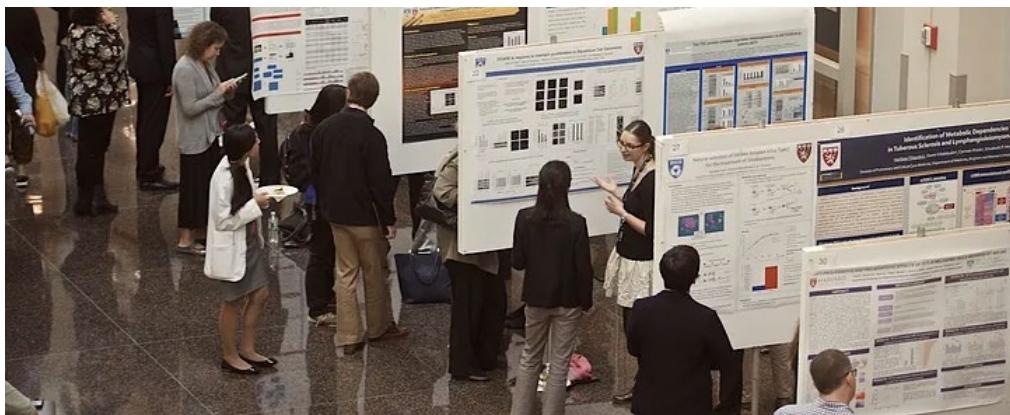
- d'expliquer un travail de manière rapide et claire
- d'échanger oralement avec les lecteurs
- de synthétiser des données complexes
- de valoriser un travail scientifique même débutant



L'affiche scientifique est de grande taille, minimum en A3 (42 × 29,7 cm), mais le plus souvent en format A0 (118 × 84,4 cm). Elle est imprimée en portrait ↓ ou en paysage →.

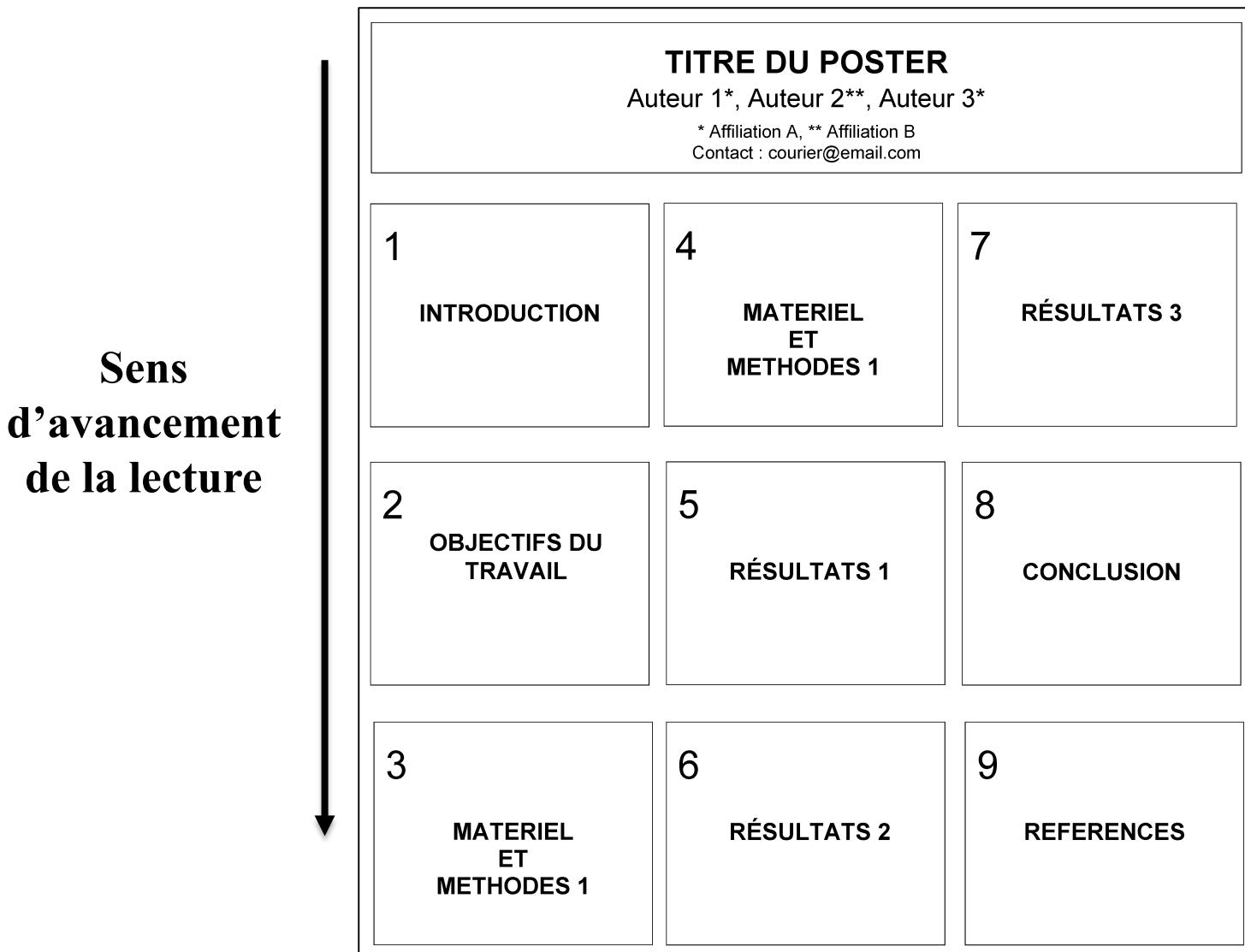


Dans le domaine scientifique, la communication affichée est utilisée généralement pour présenter des résultats de recherche durant des manifestations à caractère scientifique (séminaires, congrès, journées scientifiques, soutenances de projets, vulgarisation scientifique, etc.).



- Une communication affichée doit capturer l'attention et être structurée pour favoriser une lecture facile.
- Le texte doit être clair et précis, les phrases courtes, les couleurs adaptées et les caractères d'écriture lisibles.

La structure d'une communication affichée contient les éléments suivants, organisés en blocs à lecture verticale :



La structure d'une communication affichée contient les éléments suivants :

- **titre** : informatif, doit attirer l'œil et susciter la curiosité ;
- **auteur(s)** : les noms des auteurs, leurs affiliations ainsi que leurs contacts (adresse électronique, etc.) doivent figurer sous le titre ;
- **introduction** : présente les objectifs du travail de manière concise et attrayante ;

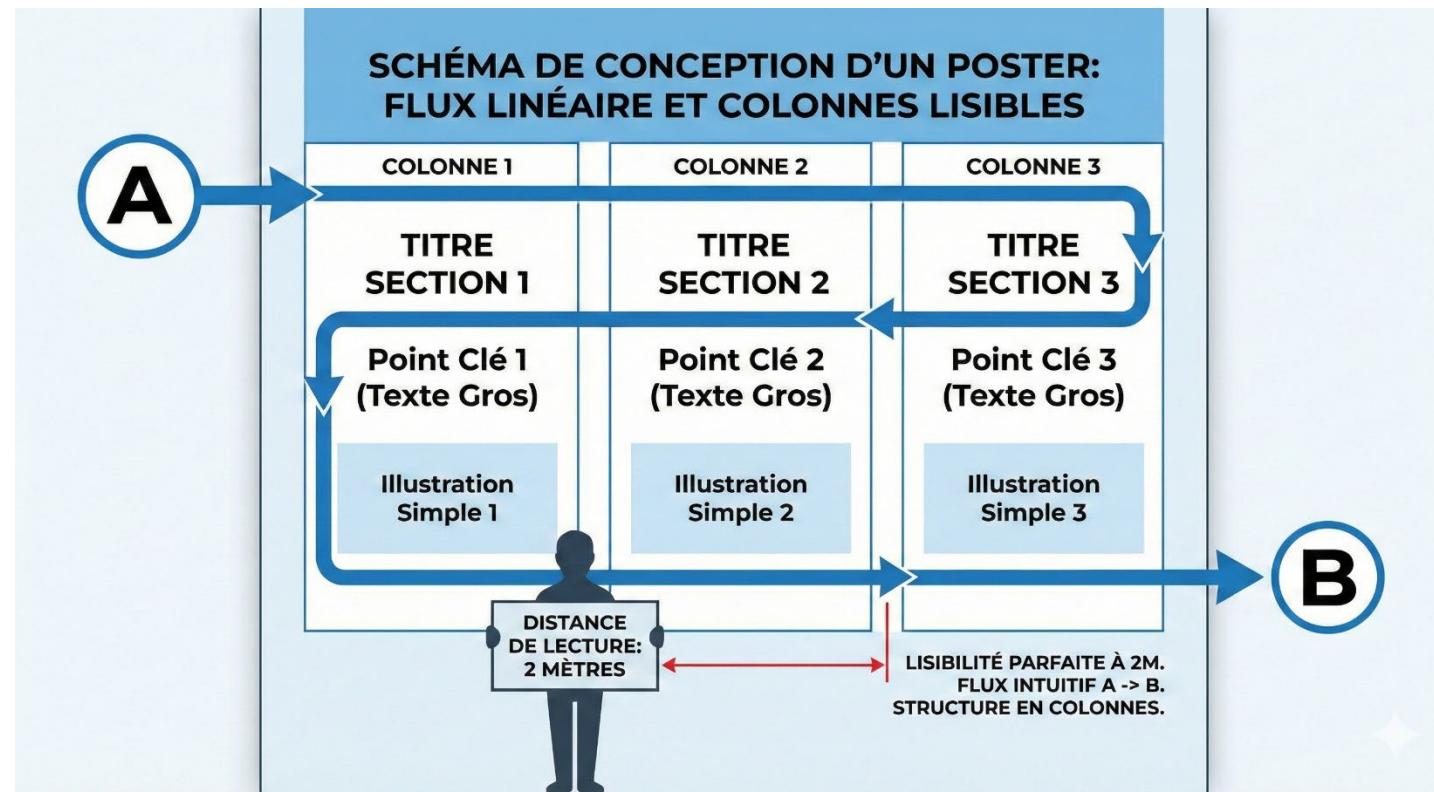
La structure d'une communication affichée contient les éléments suivants :

- **matériel et méthodes** : décrivent l'équipement et les procédures, sans tous les détails techniques réservés à l'article, l'emploi des illustrations est possible ;
- **résultats et discussion** : présentent les résultats quantitatifs et qualitatifs à l'aide d'illustrations puis les interprètent ;
- **conclusion** : répond à la problématique, met en lumière l'importance des résultats et leurs perspectives d'application ;

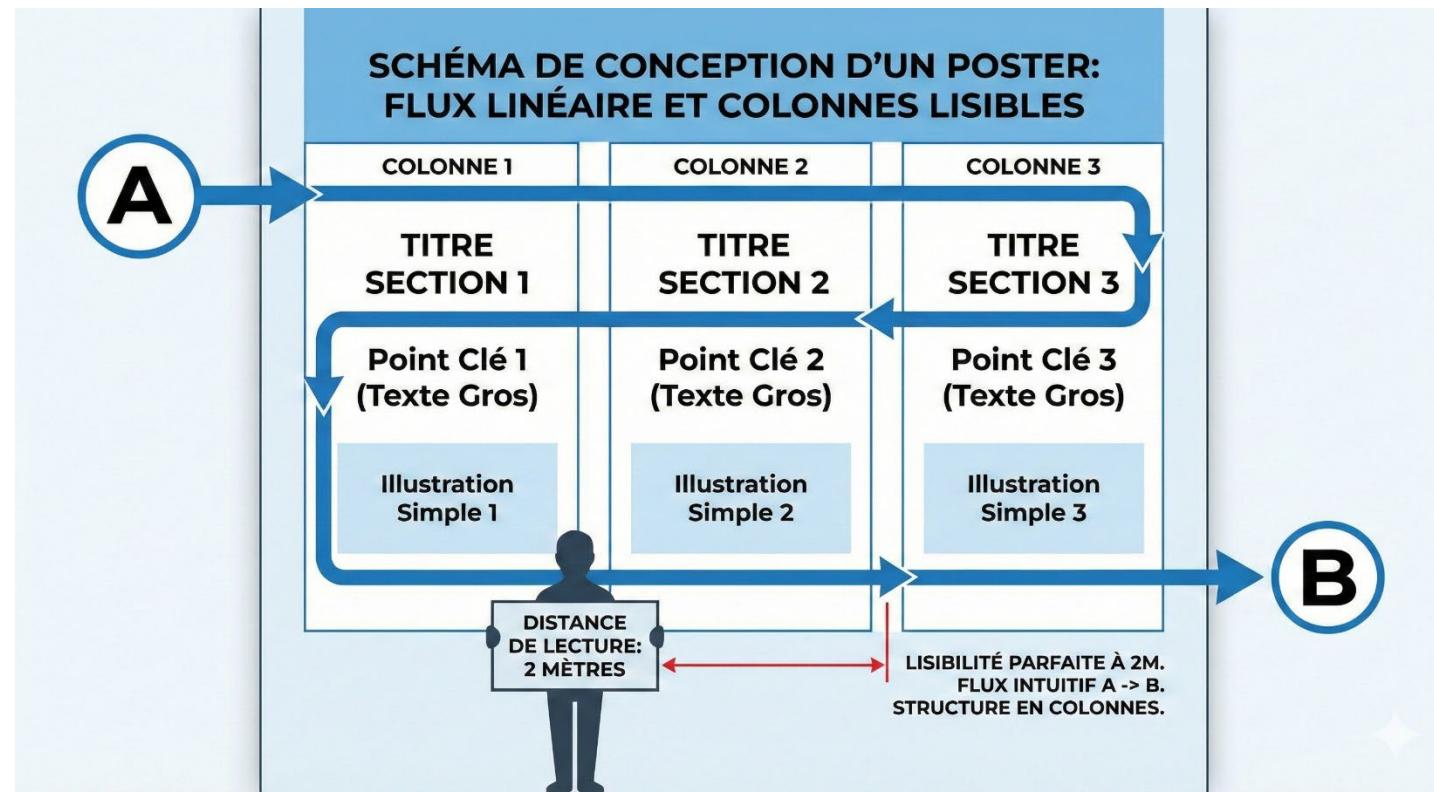
La structure d'une communication affichée contient les éléments suivants :

- **références bibliographiques** : il est possible de présenter quelques références fondamentales au travail (pas obligatoires) ;
- **autres éléments** : on peut rajouter certains compléments d'information : remerciements, liens utiles, sigles et logos, etc.

Pour faciliter la compréhension, le poster doit être linéaire, c'est-à-dire commencer d'un point de départ A bien défini et aller vers un point d'arrivée B également bien défini.



La structure doit être en colonnes, cela permet une lecture fluide et aisée. La taille du texte et des illustrations doit permettre une lisibilité parfaite du poster à 2 mètres de distance.





À FAIRE

Titre clair et visible ; sections IMReD bien séparées

Texte minimal : phrases courtes, puces, lisible à 2 m

Visuels prioritaires : graphiques nets, images HD ; ratio ~30 % texte / 40 % visuels / 30 % espace blanc

Design sobre : 2-3 couleurs max, fond clair/texte sombre

Organisation fluide : lecture haut → bas, gauche → droite

À NE PAS FAIRE

Sections mélangées ou ordre de lecture confus

Paragraphes longs, phrases complexes

Images floues, graphiques illisibles, absence de légendes

Couleurs agressives, trop de contrastes, texte trop petit

Mise en page chargée, structure désorganisée



Theme 1 Status and trends of global soil nutrient budget

Microbial source shapes the community of endophytic bacteria in rice roots

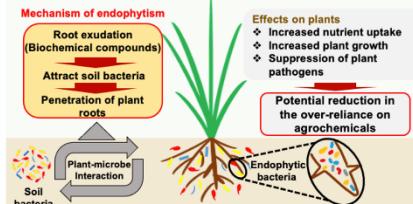
Solomon Oloruntoba SAMUEL¹, Kazuki SUZUKI², Rasit ASILOGLU³, Naoki HARADA³

¹Graduate School of Science and Technology, Niigata University, Japan, ²Centre for Transdisciplinary Research, Institute for Research Promotion, Niigata University, Japan, ³Institute of Science and Technology, Niigata University, Japan

Introduction

Plants interact with their immediate environment, thus cohabiting with the diverse soil microbiome.

The soil is regarded as the major environmental source of **endophytic bacteria** – a subgroup of soil bacteria that colonize the internal tissues of plants and form endosymbiotic relationships.



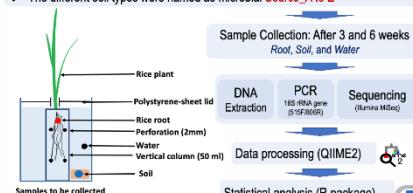
However, little is known about the effect of the microbial source as an individual factor on endophytic assemblage.

Hypothesis: Distinct endophytic bacterial communities will be assembled from different microbial sources.

Methodology

Transplantation of 21-day-old sterile rice seedlings into different experimental set-ups, inoculated with 5 different soil types obtained from across Japan and pre-incubated ($n=3$).

The different soil types were named as microbial **Source_A to E**



M. Source	Prefecture	Land Use	Classification	Elements			
				K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	pH
Source_A	Aichi	Paddy	Gray upland	5.52	185.26	48.73	6.49
Source_B	Nagano	Paddy	Gray upland	8.88	185.26	54.15	5.46
Source_C	NU, Niigata	Forest	Sand dune	13.50	39.30	16.50	5.62
Source_D	Shizuoka	Paddy	Gray lowland	19.05	64.34	17.76	5.87
Source_E	Shimane, Niigata	Paddy	Gray lowland	21.40	64.40	37.70	5.44

NU: Niigata University; M. Source: Microbial source

References

Afzal, I., Shinwari, Z.K., Sikandar, S., Shahzad, S.. Plant beneficial endophytic bacteria: Mechanisms, diversity, host range and genetic determinants. *Microbiological Research* 221, 36-49 (2019).

Samuel, S.O., Suzuki, K., Asiloglu, R. et al. Soil-root interface influences the assembly of the endophytic bacterial community in rice plants. *Biol Fertil Soils* 58, 35-48 (2022).



Results

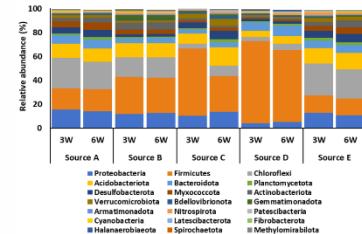


Fig. 3: Relative abundance of endophytic bacteria at phylum level

Table 2: Summary of the diversity and richness of bacterial endophytes after 3 and 6 weeks, respectively

	Shannon	Faith	Evenness	Microbial source	Time	Microbial source X Time
α - diversity	$F_{0,10} = 10.54^{***}$	$F_{0,10} = 17.04^{***}$	$F_{0,10} = 10.54^{***}$	$F_{0,10} = 1.31$	$F_{0,10} = 1.31$	$F_{0,10} = 24.81^{***}$
β - diversity	$F_{0,10} = 22.76^{***}$	$F_{0,10} = 22.76^{***}$	$F_{0,10} = 12.75^{***}$	$F_{0,10} = 1.31$	$F_{0,10} = 12.75^{***}$	$F_{0,10} = 24.81^{***}$
Significance level: $p<0.05$, $^{**}p<0.01$, $^{***}p<0.001$						

Significance level: $p<0.05$, $^{**}p<0.01$, $^{***}p<0.001$

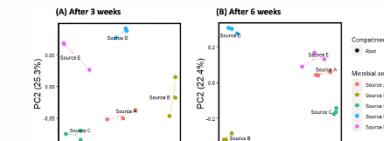


Fig. 4: Beta diversity - Principal Coordinate Analysis(PCoA) based on weighted UniFrac distances

Table 3: Summary of shared and unique endophytic bacterial taxa - genus level

Total	Unique	Shared	Unique	Relative abundance (%)
Source_A	57	4	79.24	1.72
Source_B	128	45	47.00	27.68
Source_C	73	1	79.53	0.10
Source_D	64	2	73.12	0.62
Source_E	70	5	76.99	2.94

Fig. 5: Venn diagram of shared and unique bacterial taxa - genus level

Conclusion

Overall, the findings of this study show sufficiently that the microbial source is a key determinant factor of the formation of endophytic bacterial communities, thereby confirming our hypothesis.



Exemple d'une communication affichée

This study is part of research project **UrbanFOSC**

P.4E.05 5th GLOBAL FOOD SECURITY CONFERENCE 9-10 April 2014, Leiden, The Netherlands
Sustainable, equitable, sustainable and resilient food systems

Evaluation of the spatial and economic food accessibility in a North African secondary city: the study case of Constantine, Algeria

Gomri M.A.^{*1}, El-Hadef El-Oukki M.¹, Moumen C.¹, Mekhancha D-E.¹, Eichinger M.A.²
1: Université Frères Mentouri Constantine 1, Algeria ; 2: Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands
*gomrima@umc.edu.dz

BACKGROUND & AIM OF THE STUDY

In order to assess the resilience of the food system to climate change and propose sustainable solutions, this preliminary study aims to map the food accessibility in the city of Constantine (North-East of Algeria).

Location of urban area of Constantine city (study case)

Urban population (2022) 335,799

METHODOLOGY

Household Survey
- Monthly income & food budget
- Physical & economic availability of food products
- Dietary habits
- Food purchase frequency and distances traveled
- Household food security

Household Geolocation

Food Retailers Geolocation

QGIS ArcGIS

Spatial analysis

Location of food retailers in the city of Constantine

RESULTS

Significant disparities exist between eastern and western districts. The 5 Juillet 1962 and Les Muriers sectors stand out with a high quality of life and good food accessibility, while Ziadia and El Guemas accumulate difficulties: limited access to food and basic services, low monthly income and food budget, and high food insecurity.

Physical Food Access

Distance from nearest retailer :
Min = 18.96 m
Mean = 264.81 m
Max = 1567.03 m

Economic Food Access

Monthly household income

Monthly household food budget

Food Security & Quality of Life

Food insecurity

Quality of life

CONCLUSION

While Constantine offers acceptable living conditions for the majority of its inhabitants, it cannot overlook the mounting hardships faced by a significant segment of its population, emphasizing the critical need for awareness and tangible measures to foster a more just and inclusive urban landscape.

Our thanks are extended to all contributors who facilitated the collection of essential data for this study

UrbanFOSC (Urban Food Resilience under Climate Change Challenges) is part of the programme of the ERA-NET Cofund FOSC that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 862555

DEPARTEMENT DE MEDECINE GENERALE

CARACTERISTIQUES DES PATIENTS PRENANT DU ZOPICLONE ET/OU DU ZOLPIDEM EN MEDECINE GENERALE : ETUDE DESCRIPTIVE

H. JONGUAS¹, E. LAVISSE², Y. SEVRIN²

¹ Médecin Généraliste ² Élèves-étudiants de Médecine Générale, UFR Santé, UNIROUEN
Contact : yveline.sevrin@univ-rouen.fr
Conception : Q.BOUTON ET B.SOUAIS

CONTEXTE

Les troubles du sommeil concernent 37 % des Français. La prévalence de la population utilisant des médicaments hypnotiques est entre 7 et 10 %.

Le Zopiclone (Imovane®) et le Zolpidem (Stilnox®) sont des hypnotiques les plus prescrits en Europe. La prescription est limitée dans l'autorisation de mise sur le marché de 4 semaines.

Depuis 2017, après la mise en évidence d'abus et de pharmacodépendance, les médicaments à base de Zolpidem sont sur ordonnance sécurisée.

MÉTHODE

Etude rétrospective monocentrique.

Inclusion des patients > 18 ans ayant eu au moins une prescription de Zopiclone et/ou Zolpidem.

Recherche effectuée du 08/2016 au 12/2021 dans les dossiers médicaux dans la MSPU Armstrong (Le Grand Quevilly, Seine-Maritime)

RÉSULTATS

Caractéristiques démographiques	Population étudiée	Pharmacologie	Population étudiée
Age		Durée de prescription	
< 50 ans	161 (16,2 %)	< 4 semaines	351 (36,7 %)
50-65 ans	318 (33,2 %)	> 4 semaines	606 (63,3 %)
66-80 ans	290 (30,3 %)		
> 80 ans	189 (19,7 %)		
Sexe			
Femme	629 (65,7 %)		
Homme	328 (34,3 %)		

Caractéristiques	Zopiclone N = 505	Zolpidem N = 349	P-valeur
Age	101 (20,0 %)	49 (14,0 %)	0,02
66-80 ans	137 (27,1 %)	122 (35,0 %)	0,01
Situation professionnelle			0,003
Actif	210 (41,6 %)	100 (28,7 %)	
Retraité	214 (42,4 %)	163 (46,7 %)	
Neurologiques			
Neuropathie	15 (3,0 %)	24 (6,9 %)	0,003
AVC	38 (7,5 %)	10 (2,9 %)	0,009
Psychiatriques			
Trouble anxieux	164 (32,5 %)	66 (18,9 %)	0,0001
Addictions			
Tabac	101 (20 %)	38 (10,9 %)	0,03
Traitements associés			
Benzodiazépines	307 (60,8 %)	181 (51,9 %)	0,01

DISCUSSION

La dette de sommeil accentuée par les outils informatiques est compensée par la prise d'hypnotiques.

Le Zolpidem est sorti 3 ans avant le Zopiclone, les médecins ont pris des habitudes de prescription.

FORCES ET LIMITES

Recueil exhaustif sur un grand bassin de population

Ordonnances manuscrites, utilisation différente du logiciel en fonction des médecins.

PERSPECTIVES

Le projet est de réaliser une fiche explicative des avantages/inconvénients des somnifères à donner aux patients concernés.

En parallèle, il faudrait créer une campagne de prévention des effets des outils informatiques sur le sommeil.

D'autres recherches permettront d'étudier la relation entre pathologie chronique et prise de somnifères.

CMGF 2023 MARS PARIS 2024

Exemple d'une communication affichée

Enseigner l'otoscopie à l'aide de la technologie de l'impression 3D



François SIMON¹, Juliette PREBOT², Françoise DENOYELLE¹

¹: Université Paris Cité, Service d'ORL Pédiatrique, Hôpital Necker-Enfants Malades, AP-HP

²: Plateforme d'impression 3D de l'AP-HP



I Abstract

Introduction : l'otoscopie est une compétence essentielle pour la plupart des médecins, en particulier les médecins généralistes et les pédiatres. Cependant, l'enseignement basé sur la simulation est difficile, car il y a une grande variété de maladies du tympan à connaître, qui doivent être interprétées en trois dimensions. L'objectif de cette étude était de développer et de valider un simulateur d'otoscopie utilisant l'impression 3D, afin de surmonter ces deux difficultés majeures.

Méthode : les images d'un tympan normal ont été extraites et segmentées. Les éléments anatomiques obtenus à partir de la segmentation ont été reconstruits à l'aide d'un logiciel de CAD (Computer-aided Design). Différentes membranes tympaniques pathologiques ont été conçues à partir de photos réelles de membranes tympaniques ; les textures ont été appliquées sur les membranes tympaniques et les reliefs ont été créés grâce aux indications données par les photos et à l'expertise d'un otologiste expert. Le modèle a été imprimé en 3D à l'aide de la technique Polyjet en multi-matériaux et multi-couleurs.

Le réalisme du simulateur a été validé en analysant les retours d'expérience d'otologues seniors (oto-hinolaryngologues), de pédiatres seniors et d'étudiants en médecine. Les diagnostics corrects et le score de satisfaction ont été analysés. Le simulateur a également été utilisé à grande échelle pour l'évaluation en examen ECOS. Des questionnaires de satisfaction ont été envoyés.

Résultats : Un simulateur comprenant une oreille externe, un conduit auditif et une cavité tympanique a été développé. La membrane tympanique, ainsi que la maladie et l'endométrie, ont été imprimées avec un élément séparé. Trente membranes tympaniques différentes ont été développées et pouvoient être interchangeées et insérées dans le modèle, dont 6 coties moyennes aiguës et 6 coties moyennes avec épanchement. Les 30 tympans ont été examinés au préalable par 4 otologues seniors, qui ont diagnostiqué correctement les tympans dans 29 cas (d'abord à l'aide d'un otoscope, puis d'un microscope). Les 3 cas restants ont été améliorés en fonction du retour d'information et validés par les experts. Le nouveau jeu de tympans a été utilisé avec 10 pédiatres seniors et 20 étudiants en médecine. Le score de Likert pour le réalisme du simulateur a été évalué avec 10 pédiatres seniors et 20 étudiants en médecine. Le score pour la facilité d'utilisation était de 5,5/5 et 5/5. Le score pour la robustesse était de 4/5, 5/5 et 5/5. À la question "ce simulateur est-il adapté à l'enseignement de l'otoscopie", les scores étaient respectivement de 5/5, 5/5 et 5/5. Lors de ECOS, 145 réponses au questionnaire de satisfaction ont été recueillies. Les étudiants ont évalué la facilité d'utilisation à 3,5/5 et les évaluateurs à 4,6/5. La robustesse à 3,9/5 et 4,8/5. Les étudiants et évaluateurs étaient majoritairement en faveur d'une généralisation du dispositif pour l'enseignement et l'évaluation en situation clinique.

Conclusion : Le simulateur d'otoscopie "TympanoTrain" représente correctement la réalité de l'examen de la membrane tympanique. La technologie d'impression 3D a permis de produire une grande variété de tympans, représentant les maladies les plus courantes. La couleur réelle et la forme 3D de chaque maladie ont été reproduites.

Objectif: créer un simulateur 3D pour l'otoscopie

II Méthodes

• Financement: Appel à projet HEADSOFF (2019)

- > porté par le Pr Hossein KHONSARI
- > Partenariat iLumens et Université Paris Cité
- > Crédit de simulateurs 3D de la tête (CMF, ORL, Ophthalmologie)

• Financement 70 000€ auprès de l'ARS (simulation en santé)

• Prestataire de conception

- > Collaboration avec ingénierie (J Prebot)
- > Segmentation de scanner de rocher
- > Reconstruction avec logiciel CAD
- > Crédit des tympans à partir de photos et ajout reliefs
- > Impression multi-matériaux Polyjet (Stratasys J735)



III Résultats

- Impression 3D d'un os temporal
- Tympan sain avec osselets et possibilité paracentèse
- 30 tympans pathologiques interchangeables
- Tympan et oreille interne s'insèrent dans l'os temporal



Installation finale sur un socle malléable + ventouse



Institut Imagine – 24 Boulevard du Montparnasse – 75015 Paris
10 mars 2023 – 4^e Journée « Recherche et Innovation » Des approches fondamentales aux applications cliniques



IV Validation

• Par des 4 experts ORL en otologie:

- > Examen des 30 tympans à l'aveugle à l'otoscope portable et au microscope, sans contexte clinique
- > Bon diagnostic à l'otoscope: 23/30
- > Bon diagnostic au microscope 29/30
- > Modification et amélioration de 5 tympans difficiles
- > Score Likert: réalisme: 4,2/5
- > Score Likert facilité d'utilisation: 4,3/5
- > Score Likert intérêt pédagogique 2^{ème} cycle: 4,8/5
- > Score Likert intérêt pédagogique 3^{ème} cycle: 4,0/5

• ECOS blanc facultaire à l'université de Paris: cas d'OMA

- > 260 étudiants avec simulateur vs 264 avec photo de tympan
- > Note au cas: 12,8 vs 11,3
- > Diagnostic correct d'OMA: 47% vs 72%
- > 43% des étudiants ne tenaient pas l'otoscope correctement
- > 145 réponses au questionnaire de satisfaction post-ECOS
 - Facilité d'utilisation: 3,5/5 (étudiants) et 4,6/5 (évaluateurs)
 - Robustesse: 3,9/5 (étudiants) et 4,8/5 (évaluateurs)

V Perspectives

• Enseignement

- > Module d'enseignement à l'Université Paris Cité
- > DES de pédiatrie ou MG – DES d'ORL phase socle

• ECOS

- > Facultaires et de fin de stage hospitalier
- > Utilisation nationale ?

• Commercialisation:

- > PI co-détenue par Université Paris Cité et APHP
- > Licence d'exploitation avec M3dPrint

• Poursuite du développement:

- > Crédit de nouveaux tympans
- > Améliorer le modèle en fonction des retours à grande échelle

USDA Summer Food Service Program: Insights from the COVID-19 Distribution Response

Ashlyn Anderson, University of Tennessee- Knoxville, aande115@vols.utk.edu

Host Organization

- Operation Food Search: anti-hunger non profit in St. Louis and one of the leading providers of summer meals in Missouri
- Internship site placement facilitated through the **Zero Hunger Internship** of the Congressional Hunger Center



Intern Responsibilities

- Student intern (AA) served as **site supervisor** for SFSP at 6 sites
- Managed a team of 5 volunteers
- Facilitated outreach with over 50 external organizations and 6 school districts across St. Louis County

Background

The USDA Summer Food Service Program (SFSP) is a federally-funded, state-administered program that reimburses programs providing free, nutritious meals to children under 18 when school is not in session.

- COVID-19 influenced an **unprecedented use of the SFSP**¹
- Need to adapt distribution model to accommodate **public health protocols**¹

Methods: Policy Mechanisms

Drive-thru, contactless distribution model employed by Operation Food Search was strengthened by federal policy enacting **nationwide waivers**:



Results: COVID-19 Distribution Model

The current SFSP distribution model (Fig. 1 and Table 1) depicts an overall **increase** in children's meals served from summer 2019 to summer 2021

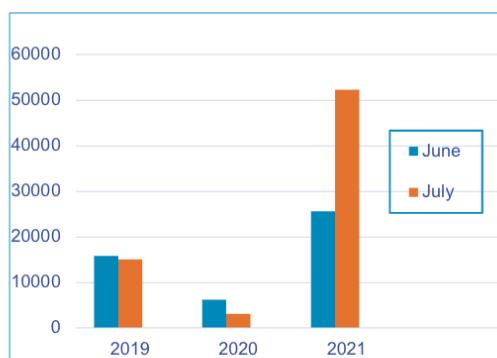


Figure 1. June and July Mobile Meal Distribution

	June	July
2019	15,774	15,039
2020	6,228	3,032
2021	25,627	52,252

Table 1. Total Meals Served

Implications

1. Potential to continue **nationwide summer meal waivers**
2. Evaluation of COVID-19 flexibilities on **program participation** and **nutrition outcomes**
3. Integration of **summer EBT** (Electronic Benefits Transfer) with SFSP



Acknowledgements

HER NOPREN Student Internship
Melissa Weissler, Child and Nutrition Program Manager at Operation Food Search.
Samantha Stevens, Manager, Policy & Strategic Initiatives at the Congressional Hunger Center

References

1. Soldavini J, Franckle RL, Dunn C, Turner L, Fleischhacker S. (2021). Strengthening the Impact of USDA's Child Nutrition Summer Feeding Programs During and After the COVID-19 Pandemic. *Health Eating Research*. <https://healthyeatingresearch.org/wp-content/uploads/2021/05/HER-Summer-Feeding-final-1.pdf>



SUPER-RESOLUTION IMAGING OF NATIVE CELLULOSE NANOSTRUCTURE

Mouhanad Babi, Ayodele Fafona, Jose Moran-Mirabal*

Department of Chemistry & Chemical Biology | McMaster University, Hamilton, ON, CA



INTRODUCTION

Cellulose Structure

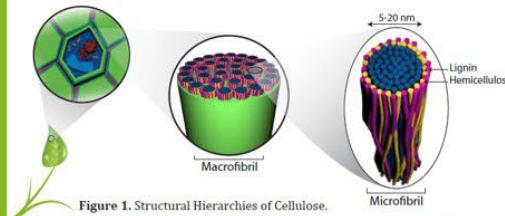


Figure 1. Structural Hierarchies of Cellulose.

- Cellulose - a β -1,4 D-glucose polymer - constitutes the largest component of Earth's biomass.
- Heavily used in the production of lumber, paper, foods, biocomposites & other biomaterials.
- Organized into compact microfibril bundles
- Amorphous regions of cellulose are disordered; accessible by enzymes & prone to chemical modifications
- Crystalline regions are highly ordered and are more difficult to modify and hydrolyze.
- Understanding the nanostructure of cellulose is critical for the improvement of the efficiency of industrial processes.



Figure 2. Glucan Chain Disorderness

Super-Resolution Imaging

- Resolution of conventional fluorescence microscopy is diffraction-limited to ~ 200 nm

$$R = \frac{\lambda}{2NA} \quad \text{Equation 1. Abbe's Diffraction Limit}$$

- Direct stochastic optical reconstruction microscopy (dSTORM)



Figure 3. Fundamental Principle of dSTORM

METHODS

Cellulose Sample Preparation & Imaging

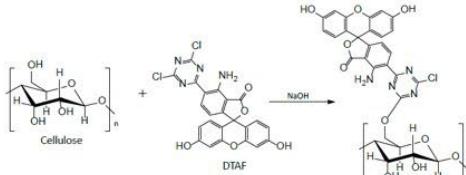


Figure 4. Grafting of Dichlorotriazinylamino Fluorescein (DTAF) onto Cellulose



Figure 5. Cellulose Sample Preparation for dSTORM

- Buffer optimization experiments explored the effect of changes in pH and cysteamine (MEA) concentrations on localization uncertainty (resolution) (Figure 8).
- DTAF was grafted onto cellulose at two different concentrations (3:1 and 1:1 of cellulose:DTAF).

Data Analysis

- Single-molecule localizations performed by ThunderSTORM (ImageJ) plugin.
- Patterns of labeling noticed (Figure 7)
- Spacings were measured for both 3:1 and 1:1 cellulose:DTAF samples (Figure 6 & 9).

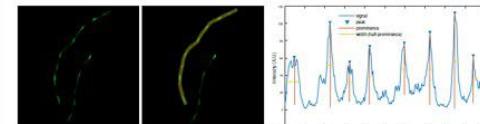


Figure 6. Labeling Spacing Measurement

RESULTS & DISCUSSION

Epifluorescence

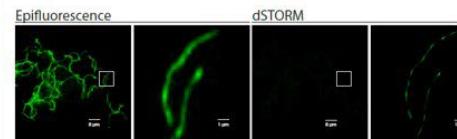


Figure 7. Resolution Improvements Offered by dSTORM

- Buffer system robust to changes in pH and [MEA]
- Smaller spacings observed in 1:1 cellulose:DTAF sample
- Unlabel spaces could suggest areas of crystalline cellulose

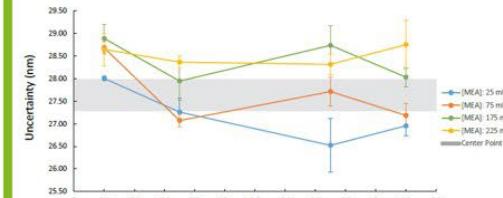


Figure 8. Effect of Changes in pH and MEA Concentration on dSTORM Resolution

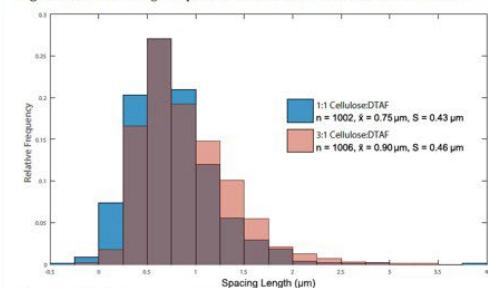


Figure 9. Labeling Spacings on Cellulose Microfibrils

ACKNOWLEDGEMENTS

The Moran-Mirabal Group
Markus Rose
Ayodele Fafona
Henry Fann



UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE

OBTENTION D'UN CONSENSUS D'EXPERTS POUR UN CARNET DE SUIVI GYNECOLOGIQUE VIA UNE METHODE DELPHI

1 : Médecin généraliste, MONT SAINT AIGNAN 2. Médecin généraliste, CONCHES EN OUCHES 3. Interne Département Universitaire de Médecine Générale, UFR Santé, UNIROUEN docteurpatiente.univrouen.fr Conception : G. BOUTON, B. Soudais

INTRODUCTION
Dans le but d'autonomiser les femmes et de les informer sur leur suivi gynécologique, un carnet a été réalisé lors d'une précédente thèse.

Les informations médicales contenues dans ce carnet, leur lisibilité et leur compréhension devait être validées avant d'envisager l'utilisation du carnet en population générale, comme le recommande la HAS.

OBJECTIFS
Modifier le document en fonction des avis recueillis afin d'obtenir un document validé et utilisable en pratique clinique.

MÉTHODE
Un panel de 25 soignants normands a été interrogé :
Médecins généralistes, Gynécologues, Sages-femmes, Soignants PMI, Soignants de CEGGD

Méthode d'obtention d'un consensus utilisée : La méthode Delphi ®

Procédure itérative et interactive
Déroulement en plusieurs rondes
Les experts donnent leur avis de façon anonyme à chaque ronde
A l'issue de chaque ronde : Analyse qualitative et quantitative

SELECTION DU PANEL D'EXPERTS
25 experts Normands :
Aptes une pratique en gynécologie maternelle
Élaboration du questionnaire à l'aide du panel de soins

RONDE 1
Ronde 2
Ronde X
Consensus

SYNTHESE DES RESULTATS
Synthèse des résultats :
Analyse des résultats :
Modification du carnet

ANALYSE DES RESULTATS
Analyse des résultats :
Consensus
Discordance et inutile

TOTAL DES 3 RONDES

RESULTAT
Validation des données en 3 rondes
98 % des propositions validées
2 % des propositions invalidées
Mention des injections de progestatifs ?
Utilisation du taux théorique ou du taux pratique pour définir l'efficacité des contraceptifs ?

FORCE ET LIMITES
Travail original, multicentriques, qui a permis de modifier puis valider les données de notre carnet via une méthode Delphi ® interrogant des experts normands issus de divers milieux (libéral, hospitalier et associatif).
Il faut rappeler qu'un consensus est issu d'une convergence d'opinions. Ce n'est pas un gage de véracité.

PERSPECTIVE
Nouvelle thèse en cours pour tester ce carnet en pratique clinique courante.
Discussion avec l'ARS de Normandie, le département de Seine Maritime le développement et la distribution.

12 - 13 - 14 JUIN 2024
CNIT - PARIS LA DÉFENSE
Le congrès scientifique de référence de la Santé des Femmes

Pour aller plus loin : docteurpatiente.univrouen.fr

Exemple d'une communication affichée



Theme 1
Status and trends
of global soil
nutrient budget



Contributions of chiseling and winter cover crops on soil fertility and biomass yield in maize for silage production

Valle, T.R.S.¹; Garcia, A.V.¹; Kroth, L.V.E.²; Brauwiers, L.P.¹; Piccinini, L.C.¹;
Ghisleni, G.²; Kroth, W.A.E.²; Martins, A.P.¹

¹Soil Science Post-Graduate Program and ²Department of Soils,
Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS)

INTRODUCTION

The climate and the predominant animal husbandry system in Southern Brazil make maize crops for silage production strategic for food security of dairy herds.

This study aimed to evaluate the effects of chiseling and winter cover crops on soil chemical attributes and aboveground biomass yield of winter cover crops and maize crop.

METHODOLOGY

STUDY AREA



Figure 1. Brazilian boundaries in global political map, and location of Rio Grande do Sul state in Brazil

- Location: Roca Sales Municipality, Rio Grande do Sul State, Brazil.
- Soil texture: clay loam texture (33% clay content)
- Soil type: Inceptols



Figure 2. Top view from field experiment during winter season. Experiment design consists of completely randomized blocks in split plot (3 replications)



Figure 3. Diagram of soil and plant sampling times and analysis

The results were analyzed according to linear mixed model, considering the soil layers independently ($p < 0.05$). Pairwise comparison was performed as a *post hoc* analysis.

RESULTS

SOIL FERTILITY

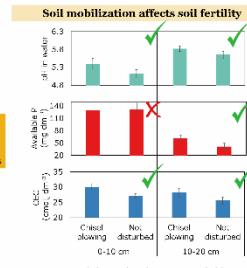


Figure 4. Soil chemical attributes in sampled layers according to soil mobilization

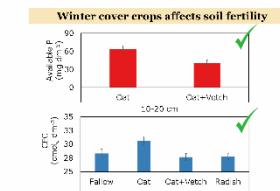


Figure 5. Soil chemical attributes in sampled layers according to winter cover crops

BIOMASS YIELD

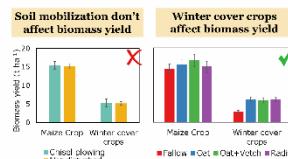


Figure 6. Aboveground biomass yield of maize crop and winter cover crops according to soil mobilization and to cover crops

CONCLUSIONS

In general, chiselled plowing and winter cover crops contributed to increase soil nutrient availability, although no influence of chiseling was noticed in aboveground biomass.

At first sight, chiselled plowing may be dispensable to maintenance of maize yield, but in the long run this soil management can contribute to crop resilience as it improves soil fertility conditions.

ACKNOWLEDGEMENTS



IsoMIF: detection of molecular interaction field similarities. Online interface and applications.

Matthieu Chartier & Rafael Najmanovich

Département de Biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, Québec

bcb.med.usherbrooke.ca

Introduction

Two proteins with no sequence or structural similarities can bind identical ligands.

Protein MIF 1 and **Protein MIF 2** → **Association Graph** → **Bron & Kerbosch algorithm** then superimposition based on matched probes

Similarities are represented by colored spheres (different chemical types). Each large sphere (first protein) was matched to a smaller sphere (second protein).

2. Drug repurposing.

Cyclooxygenase 2 (6COX) bound to celecoxib an approved drug (Celecoxib) compared to 400 binding sites

Carboxic anhydrase 1RJ6 was found as 5th top hit (*z-score: 1.82*). Celecoxib was reported to be a potent **carboxic anhydrase** inhibitor and proposed as a treatment for glaucoma⁴.

6COX - Cyclooxygenase-2
1RJ6 - Carboxic anhydrase

3. Prevention of side-effects

Torecanibip (Pfizer) removed from phase III clinical trials for **hypertensive side-effects**

Query PDB 2OBH Cholesterolester transfer protein

From 8077 entries in the IsoPDB dataset, 4 entries within the 30 top hits (*z-score* between 2.07 and 5.44) were found by IsoMIF and also predicted by Xie et al.⁵ as potential off-targets of torenatoph that could explain hypertensive side-effects through **RAAS modulation**.

Online Interface

IsoMIF Finder⁶ is an online interface developed for non-technical users. It allows the comparison of user defined query cavities to 4 ensembles of pre-calculated MIFs or to user defined cavities.

The IsoMIF Method

We developed IsoMIF³, that calculates Molecular Interaction Fields (MIFs) in the **volume of protein cavities** and can then compare two MIFs to find similarities: **intermolecular interactions in geometrically equivalent positions**.

MIF probe

- Hydrophobic
- Aromatic
- H-bond donor
- H-bond acceptor
- Positive charge
- Negative charge

At each grid intersection, 6 probes evaluate the presence of intermolecular interactions using a coarse-grain distance based potential and an atom-probe interaction matrix.

Sequence redundancy threshold

	IsoMIF	Sequence	Nb. of entries			
Sequence redundancy threshold	PDBbind	scPDB	PDBbind	scPDB	PDBbind	scPDB
100 %	0.93	0.87	0.81	0.68	1415	3809
35 %	0.86	0.82	0.63	0.58	773	3038
25 %	0.84	0.82	0.59	0.56	599	2699
15 %	0.79	0.79	0.51	0.50	414	2292

Limitations exist with our approach:

- Availability of protein structures and their conformations.
- True-positive definition used: bound to same ligand is simplistic.
- One ligand can bind with different binding modes.

Applications

1. Rational drug design.

Aromatic probe
Protein 1 1EBX
Protein 2 1RDQ

Hot-spots
Similarities

MIF similarities (circled red - opaque spheres) and **hot-spots** (dashed circles - semi-transparent spheres) can be identified at scale for multiple targets and guide the design of more selective inhibitors.

400 binding sites bound to drugs compared to **PDB PROTEIN DATA BANK**

References

- Liu et al. (2011). *PLoS Computational Biology*, 7(12), e1002326-e1002326
- Najmanovich et al. (2008). *Bioinformatics (Oxford, England)*, 24(16), 1105-1111
- Smith et al. (2007). *Journal of Molecular Biology*, 373(2), 387-406
- Xie et al. (2005). *PNAS*, 102(14), 5441-5446
- Chartier et al. (2015). *J. of Chem. Inf. and Model.*, 55(7), 1507-1511
- Weber et al. (2004). *Journal of Medicinal Chemistry*, 47(3), 550-557
- Xie et al. (2009). *PLoS Computational Biology*, 5(1), e1000317
- Chartier et al. (2015). *Bioinformatics (Oxford, England)*, 31(16), 508-516

bcb.med.usherbrooke.ca

PROTÉO  **NSERC** **CRSNG** **cqdm**

Exemple d'une communication affichée

Adaptations et interactions microbiennes dans l'environnement

Research topics

- Functional and comparative genomics of bacterial one-carbon compound metabolism
- Bacterial dehalogenation
- Composition, function and dynamics of bacterial communities in polluted environments
- Multi-omics ecosystems biology: adaptations and lifestyles

Model strains Microcosms in situ studies Global Relevance

Current Understanding

Regulation of dichloromethane dehalogenase

Experimental evolution of bacterial growth with chloromethane

Microfluidics-based, function-driven discovery of new dehalogenases

Microcosms of anaerobic aquifers contaminated by halogenated pollutants

Elucidation of the novel chloromethane degradation pathway of a marine bacterium

Characterisation of methylotrophic growth with a multicarbon pharmaceutical pollutant

Key facts since 2016

- 31 publications: 7 (2019), 8 (2018), 11 (2017), 5 (2016)
- 2 ANR grants, several other trinational, national, regional and Idex grants
- CNRS recruitment of Emilie Muller in 2016
- 4 postdoctoral fellows (60 months), 1 PhD thesis exchange (6 months)
- 3 PhD graduations, 5 master theses, 1 Erasmus exchange (7 months)
- Collaborative Idex projects with 2 other UMR teams
- Responsibility for Microbiology and Chemistry and Biology masters of Université de Strasbourg

Exemple d'une communication affichée

Activité TD08. Rédaction d'un poster scientifique : Analyse comparative des étiquetages de produits alimentaires transformés

1. Tâche à réaliser

- Analysez 10 produits d'une catégorie alimentaire (liste fournie dans le fichier **L1SA-EEO2026-Activité TD8**).
- Collectez les données à l'aide des tableaux fournis.
- Traitez vos données : moyennes, comparaisons, classement...
- Préparez au moins une figure et un tableau issus de vos données.

Activité TD08. Rédaction d'un poster scientifique : Analyse

comparative des étiquetages de produits alimentaires transformés

2. Production attendue

- Réalisez un poster scientifique complet, en suivant strictement la structure IMReD.
- Le poster doit être construit à partir du fichier modèle **L1SA_EEO_Modele_Poster.pptx**.

3. Instructions pratiques

- Travail en groupe : 2 à 4 étudiants.
- Poster rédigé en français ou anglais.
- Formats acceptés : .ppt / .pptx / .pdf uniquement.

Activité TD08. Rédaction d'un poster scientifique : Analyse comparative des étiquetages de produits alimentaires transformés

4. Envoi du travail

- Un seul envoi par groupe.
- Adresse : eeo-inataa@umc.edu.dz
- Date limite : avant lundi 15/12/2025.

Activity TD08 - Creating a scientific poster: comparative analysis of food product labels

1. Task to complete

- Analyse 10 products from one food category (see the list in the file **L1SA-EEO2026-Activité TD8**).
- Collect all required information using the provided data tables.
- Process your data: calculate averages, compare products, rank them, etc.
- Create at least one figure (graph, chart, etc.) and one table based on your results.

Activity TD08 - Creating a scientific poster: comparative analysis of food product labels

2. Expected work

- Produce a complete scientific poster following the IMReD structure.
- Build your poster using the template file **L1SA_EEO_Modele_Poster.pptx**.

3. Practical instructions

- Group work: 2 to 4 students per group.
- The poster can be written in French or English.
- Accepted formats: .ppt / .pptx / .pdf only.

Activity TD08 - Creating a scientific poster: comparative analysis of food product labels

4. Submission

- Only one submission per group.
- Send your poster to: eo-inataa@umc.edu.dz
- Deadline: **before Monday, 15/12/2025.**