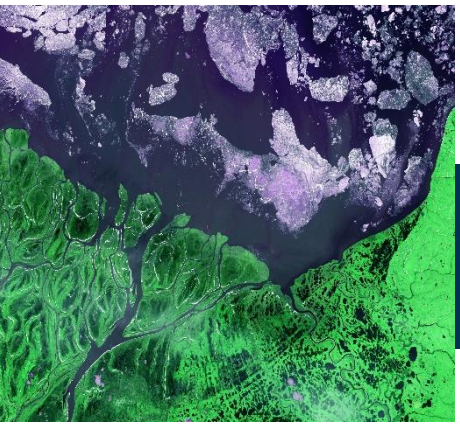
The Transition Institute 1.5°

الطموح بتحقيق انتقال حقيق



استجابة علمية لتحدٍّ مناخي

تلتزم مجتمعاتنا إلى حدٍّ ما بالسير نحو تحييد أثر انبعاثات الكربون، لكي تتمكَّن من مواجهة حالة الطوارئ المناخية ومتابعة تنفيذ التوصية التي أصدرتها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن حصر الاحترار العالمي في حدٍّ لا يتجاوز مقدار 1.5 درجة مئوية. ولكن تبقى العديد من الأسئلة معلقةً، كما أنَّ عمليات الانتقال الضرورية لم تُنفَّذ في أي مكان من العالم، بطريقة فعلية و"مقنعة".

وتتطلب هذه المنهجية، التي تندمج ضمنها مجمل التفاعلات وتضع الإنسان في صميم العمليات، تفكيراً علمياً متعدد التخصصات، يتسم بالدقة والشمول في آن واحد. وتمتلك مدرسة المناجم في باريس – جامعة باريس للعلوم والآداب، القدرة على اتباع هذه المنهجية، بفضل تنوع أنشطتها في مجال البحوث وتميزها؛ وتسهم المدرسة بطريقة ملموسة ومميزة في وضع تصميم لهذا الانتقال، ويُعزى ذلك إلى علاقات التعاون المتعددة التي تقيمها مع الأوساط الاقتصادية والأكاديمية، وإلى نموذج أعمالها الذي يتمتع بقدر كبير من اللامركزية، وإلى امتلاكها لمزايا بارزة وخبرات فريدة.

وفي هذا الإطار، اشتركت مدرسة المناجم في باريس مع مؤسستها في إفتتاح معهد جديد يطمح إلى تقديم حلول علمية من أجل التصدي للتحديات المناخية، وهو معهد الانتقال 1.5 (TTI.5)، حيث يرمز الرقم 1.5 إلى الهدف الذي تدعو إلى تحقيقه الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.

البيان

والمعهد عبارة عن هيئة تستند إلى رؤية مشتركة ساهمت في إنشائها مختلف الكيانات التابعة لمدرسة المناجم في باريس – جامعة باريس للعلوم والآداب. ويتمحور المعهد حول مشروع علمي طموح، كما يفسح المجال أمام تحقيق الترابط بين الكفاءات في الداخل والاشتراك مع شبكات مرموقة. وبذلك يضطلع المعهد بدور الجمع والاستقطاب في آن واحد، فمن ناحية، يتيح المزيد من الوضوح والبروز للبحوث والتطورات التقنية والاقتصادية والاجتماعية التي يحققها مجمل الأطراف الفاعلة في المدرسة فيما يتعلق بهذا الانتقال؛ ومن ناحية أخرى، يمنح للمدرسة مكانة طرف فاعل رئيسي في مجال البحوث الرامية إلى الخروج من الجمود الحالي المحيط بتغيُّر المناخ.

تنفيذ انطلاقة الانتقال المنشود

يتمثَّل هدفنا في تزويد صانع القرار بعناصر تتيح له وضع استراتيجيات تضمن تحقيق التفرع، ويجب أن تأخذ هذه الاستراتيجيات في الاعتبار التحديات المناخية والتحديات التنموية من أجل إعداد مخططات اجتماعية واقتصادية منسقة.

ويقتضي هذا التحدي العمل على "أوضاع العالم" في المستقبل بغية اكتشاف نقاط التفرع التي تتيح تحقيق هذه الاستراتيجيات أو تمنعه، وهو أمر لا يتحقق بمجرد وضع آراء خبراء قادمين من تخصصات مختلفة جنباً إلى جنب مع تخمينات قائمة على الحدس وأحكام معيارية؛ بل وحدها المقاربة المنهجية التي تأخذ في الحسبان جميع التأثيرات المتعددة العوامل وقبول الإجراءات المزمع اتخاذها، قادرة على شق طرق واقعية نحو الانتقال إلى عصر خالٍ من الكربون.

لهذا السبب يقترح المعهد نشر مقاربة مبتكرة بالكامل لأبعاد الانتقال؛ حيث يستند المعهد إلى المقابلة الفريدة بين عدة رؤى زمنية وتخصصية، فهو يجمع بين العلوم الهندسية والعلوم الاقتصادية والاجتماعية، إلى جانب الربط بين منهجيات تجريبية ونظرية، متوفرة في مدرسة المناجم في باريس. ويتضمن هذا البرنامج تحليلات تقنية واقتصادية وتاريخية واستشرافية، واجتماعية وسياسية ومفاهيمية، وهو يقترح تنفيذ تصميم لانتقال خالٍ من الكربون يتلائم و العقبات الخاصة بكل منطقة. ويكمن التحدي في جعل هذا الانتقال الخال من الكربون مميزاً عن الانتقالات الأخرى التي حدثت في الماضي، والتي كان السعي إلى زيادة الإنتاجية هو الدافع الأساسي وراءها. ونقترح، تحقيقاً لهذا الغرض، جمع الدروس المستخلصة من التحليلات الميدانية السابقة والحالية، ومن

ارتباطها بالمفاهيم المتعلقة بالانتقال والتفرع، بغية وضع تصور لنظام مستقبلي طاقوي وسياسي وتقني و اجتماعي و اقتصادي وغيرهم)، يتوافق مع طموحات خفض انبعاثات الكربون.

وينهل "تصميم" هذا الانتقال من الحلول المتاحة "الخفيضة الكربون" (التي يمثِّل بعضها موضوعاً للبحوث في مختبرات مدرسة المناجم في باريس – جامعة باريس للعلوم والآداب). وتُناقش هذه الحلول بطريقة منهجية تأخذ في الاعتبار العقبات المتعلقة بما يلي: العرض في مجال التكنولوجيا (بما في ذلك التكنولوجيات المستقبلية مثل احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، والانصهار والمواد المبتكرة)، والنواقل (من ضمنها الهيدروجين)، والمسائل المرتبطة بتشغيل النظم ومرونتها، وبالمكان ووتيرة التنفيذ، وتخطيط استخدام الأراضي، وأساليب العيش والتكاليف، والهندسة المالية وأوجه الإدارة الرشيدة، والتنظيم والظروف المؤسساتية، والآثار الخارجية (تكنولوجيات المعلومات والموارد الطبيعية)، والكثير من الموضوعات التي تحضى باهتمام مختبرات المدرسة.

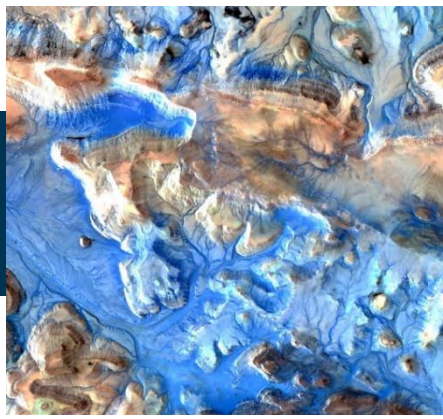
ديناميكية قائمة على التعاون والتأثير

يقترح معهد الانتقال 1.5، من خلال إدراج مجمل هذه الأعمال في نطاق تفكيره، إبراز العرض الذي تقدِّمه المدرسة بصورة أكبر، وجمع إسهاماتها بطريقة أكثر اتساقاً؛ بشكل من شأنه أن يتيح لمدرسة المناجم في باريس – جامعة باريس للعلوم والآداب أن تتموضع في موقع مؤثر ذي تفاعل كبير مع المجتمع، بغية إرشاد النقاش العام وخيارات صانعي القرار، ولكن أيضاً بغية إعادة تأهيل خطاب المهندسين في مواجهة تحدٍّ يطرح تساؤلات عن دورهم.

كما يضطلع المعهد بدور تنظيم مناهج المدرسة حول موضوع الانتقال، من خلال تنفيذ "مسار" مخصَّص لهذا الغرض. وهذا يندرج ضمن إطار إعادة صياغة المنهاج الذي يرمي إلى تلبية توقعات طلاب الهندسة وطلاب البحوث، وطلاب الماجستير بفرعيها البحثي والمهني، بطريقة ملائمة، فالعديد منهم يتمنى أن يكون انخراطه في المجال المهني على الأجل الطويل ذا مغزى.

و يلعب المعهد، من خلال تسخير إمكانيات المدرسة باتجاه موضوع يخصُّ المستقبل، دوراً في تعزيز قدرة المدرسة على الاستقطاب، و الاسهام في قدرتها على التأثير سواء كان ذلك في الداخل (الطلاب والباحثون والموظفون)، أم في الخارج (الشركاء من

القطاعين العام والخاص، والهيئات الحكومية، وشبكة التحالفات وأوجه التعاون على الصعيدين الوطني والدولي، وغيرها).



تنظيم شامل للجميع ومنفتح على الخارج

يتمثل التحدي الذي نواجهه في الإبقاء على المقاربة المنهجية والرؤية الشاملة في التعامل مع مسألة الانتقال المعقدة، لذلك ومن أجل ضمان تعددية التخصصات، تلزّم إشراك جميع الأطراف الداخلية الفاعلة في المدرسة بطريقة حيوية فيما يتعلق بالمعهد، وجمع شبكات امتياز وطنية ودولية فيه. وبما أنَّ النطاق عالمي، وعدد عمليات الانتقال التي ستصمَّم يضاهي عدد المناطق التي ستتوزع عليها، سيتوجب ضمان وجود معلومات إقليمية ذات صلة، سيؤمنها إنشاء شبكة من الشركاء الدوليين المتوزعين على شتى المناطق، ممن يتطرقون إلى نفس المواضيع ويعملون بطرق متقاربة (يجري العمل على اختيارهم حالياً).

وتقتضي هذه العملية إعداد صيغة فريدة من نوعها، ونحن نعتبر، من وجهة نظرنا، أنَّ الطلاب هم النواقل الواعدة التي تضمن تحقيق التبادل بين مراكز المدرسة والشبكة الدولية؛ لذلك يعتمد المعهد على ما يلي:

- أطروحات الدكتوراه المشتركة بين المراكز والممولة من المعهد
- رابطة طلاب الدكتوراه في الجامعات الأخرى
- الباحثون الزائرون (الطلاب في مرحلة الدكتوراه وما بعد الدكتوراه) القادمون من المناطق المستهدفة
- طلاب الهندسة المدنية الذين يتبعون مسار الانتقال المسمى "TTI.5"
- طلاب البرامج التدريبية المتخصصة (الماجستير بفرعيها البحثي والمهني)، وطلاب المناجم وطلاب جامعة باريس للعلوم والآداب، وغيرهم

ويقوم المعهد، بغية ضمان تسليط الضوء عليه و حفظ شهرته، بتنظيم الفعاليات التالية للأوساط المرتبطة به ولكنها خارج جدرانه :

- حلقة مخصَّصة للجهات المعنية من أجل تقديم الحلول التي يقترحها المعهد (منشآت ومؤسسات حكومية ووطنية ودولية)

البيان

- حلقات دراسية علمية منتظمة: من أجل ضمان إقامة حوار متعدد التخصصات، ولا سيما إنشاء مجتمع الطلاب والطلاب الباحثين من المعنيين
- توسيع نطاق عرض المدرسة الصيفية/الشتوية (وهي حلقة تعليمية قصيرة موجهة لجمهور دولي وتمتد على أسبوع) لمدرسة المناجم في باريس – جامعة باريس للعلوم والآداب

سنقترح إلى جانب الإنتاج الأكاديمي الاعتيادي، ستضمن صيغ النشر الفريدة التالية للمعهد إحداث أثر عبر:

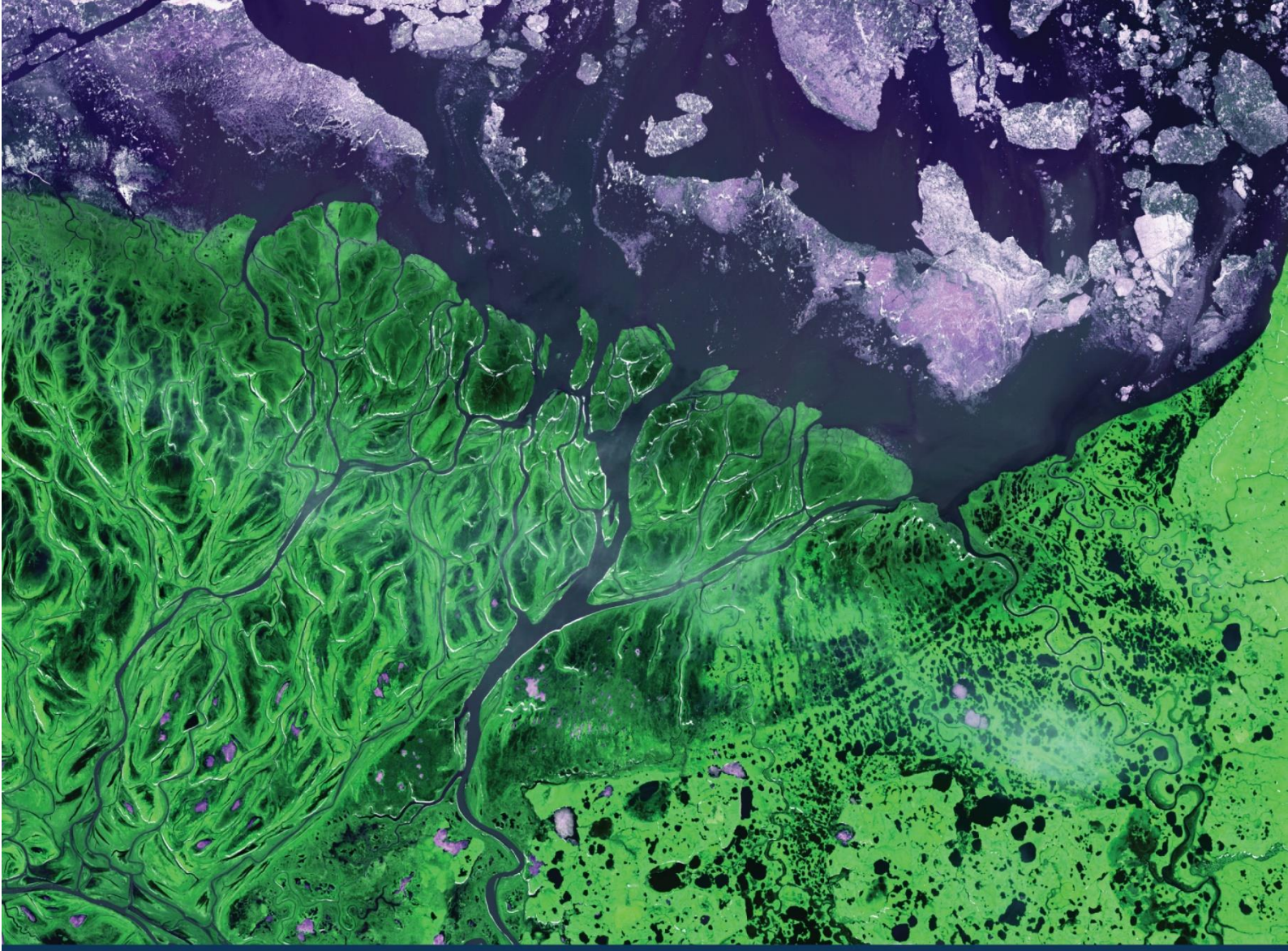
- ورقات موقف
- حلقة تدريب الامتياز مخصَّصة لصانعي القرار (إنشاء معهد للدراسات العليا مخصَّص للمسائل المتعلقة بالانتقال)
- إصدار أعداد خاصة من مجلات علمية (سجل تاريخ المناجم في فرنسا)
- إبراز الأعمال المنجزة بالاشتراك مع المتحف/المكتبة/المطبوعات: إقامة معارض وإصدار منشورات (وضع علامة للمعهد على مطبوعات مدرسة المناجم)، وغيرها
- منح جوائز لأفضل الأعمال (لجميع الاطوار الدراسية)

وهناك **فريق مخصَّص للمعهد** يعنى بالتشغيل والإدارة وتنظيم الأنشطة، والنشر والبحث عن التمويل. ويعمل المعهد بموجب نظام إداري موسَّع، بغية استيعاب أبعاد الترابط والتوحيد على الصعيد الداخلي بين المراكز التابعة للمدرسة، إلى جانب توسيع التأثير على الصعيد الخارجي. وتحقيقاً لهذا الغرض، يطبَّق مستويان للرصد:

- لجنة الاقران المكلفة بالرصد و التابعة لمدرسة المناجم في باريس – جامعة باريس للعلوم والآداب: تتألف من مدرسين/باحثين وطلاب ينتمون إلى مختلف مراكز المدرسة و اطوارها الدراسية، وهي مكلَّفة بوضع السياسة العلمية للمعهد و ضمان تنفيذها: وتشكِّل اللجنة لجان التحكيم المعنية باختيار الترشيحات لأطروحات الدكتوراه، وتنفِّذ رصداً دورياً لأعمال المعهد، وتقر الميزانية وطريقة تخصيصها.
- مجلس علمي يتألف من أعضاء خارجيين: يعقد دورته سنويا ، ويبدي رأياً استشارياً في موقف المعهد وإنجازاته وتطوره.

تجدر الإشارة إلى أنَّ طريقة تمويل المعهد خاضعة للجنة الأخلاقيات التابعة لجامعة باريس للعلوم والآداب.

البيان



MINES PARIS | PSL | TTI.5° The Transition Institute

the-transition-institute.minesparis.psl.eu

tti.5@minesparis.psl.eu

© TTI.5 2022

image credits ©unsplash