

## التوجه نحو انتاج وتصدير الهيدروجين في شمال افريقيا كطاقة متجددة: من المستفيد الاكبر؟

### المراجع

<https://www.tni.org/en/publication/assessing-eu-plans-to-import-hydrogen-from-north-africa>

كما تتطلب الكثافة العالية للهيدروجين مضاعفة الطاقة المستخدمة ثلاثة مرات وهو ما سيرفع في تكلفة ضخه عبر الانابيب.

تكلفة وحدة طاقة متأتية من الهيدروجين الاخضر قد تصل الى 11 مرة تكلفة وحدة طاقة متأتية من الغاز دون احتساب نقله الذي كما بينته الدراسة ذو تكلفة عالية وغير مستدام وهو ما يدفع للتساؤل حول مدى جاهزية الاتحاد الاوروبي الى دفع هذه التكاليف المشطة.

على صعيد البلدان التي شملتها الدراسة فإن المغرب تعتزم تعويض صادراتها من مادة الامونيا بانتاج محلي اخضر سيقع توجيهه لقطاع الاسمدة اضافة الى ان الطاقات المتجددة ستعوض 27 تيراوات-ساعة من الطاقة المتأتية من الفحم الحجري وهو ما سيغطي استهلاك المغرب. الجزائر تعتزم تعويض صادراتها نحو الاتحاد الاوروبي من الغاز بالهيدروجين الازرق والاخضر تدريجيا، نقل الهيدروجين عن طريق الانابيب سيؤدي الى اتلافها اضافة الى ان تكلفة الهيدروجين تناهز بين 5 الى 11 مرة تكلفة الغاز في حين ان الجزائر تستطيع بلوغ هدفها انتاج 27 بالامائة من الكهرباء من الطاقة المتجددة سنة 2030 اذ احتفظت بما تنتجه للاستعمال المحلي. اما مصر، حيث يعتبر الهيدروجين الاخضر مسار تنمية ذو اولوية قصوى، سبق ان اقرت امتيازات جبائية للقطاع وانطلقت في انجاز مشاريع مع شركات اوربية على غرار Maersk حيث لم يقع الاخذ بعين الاعتبار الآثار الجانبية البيئية لهذه المشاريع.

على بلدان شمال افريقيا اعادة النظر في استراتيجيتها المتعلقة بانتاج الهيدروجين الاخضر والعود التي تقدمها الاسواق العالمية نظرا الى الكلفة المرتفعة خلال التصنيع والتحويل والشحن. تحمل هذه التكاليف العالية من اجل مساعدة الاتحاد الاوروبي على النجاح في الانتقال الطاقى لا يبدو منطقيا.

نشر المعهد الدولي Transnational Institute TNI دراسة تحت عنوان " تقييم مخططات الإتحاد الأوروبي لإستيراد الهيدروجين من شمال إفريقيا"<sup>[1]</sup> بتاريخ 17 ماي 2022 تطرّق فيها الى عزم بلدان الاتحاد الاوروبي على الترفيع فيها وارداتها من الطاقات المتجددة المتأتية من الهيدروجين في كل من المغرب والجزائر ومصر.

حسب الاستراتيجية التي حددتها المفوضية الأوروبية سنة 2020 يركز الاتحاد الاوروبي على توريد الطاقة المتجددة المتأتية من الهيدروجين من بلدان الجوار، شمال افريقيا واوكرانيا اساسا. مع التطورات التي فرضتها الحرب الروسية الاوكرانية والحاجة الى تقليص اعتماد بلدان الاتحاد الاوروبي على الغاز الروسي ضاعفة المفوضية الأوروبية هدفها ليصل الى 10 مليون طن سنويا الى حدود سنة 2030.

تعتبر بلدان شمال افريقيا هذه التطورات كفرصة لتعزيز موقعها على السوق العالمي كبلدان مصدرة للطاقات المتجددة استنادا الى التوجه السائد نحو الطاقات المتجددة وخاصة لدى بلدان الاتحاد الاوروبي التي سبق ان شرعت في الاستثمار في الطاقات المتجددة في المنطقة.

قد يبدو الامر ذا نفع للطرفين، بلدان شمال افريقيا التي ستتمتع بعائدات مالية هامة وبلدان الاتحاد الاوروبي التي ستجد بديلا للغاز الروسي وستخطو خطوة اضافية نحو تقليص اعتمادها على الطاقة الاحفورية. الا ان تقرير المعهد الدولي يظهر جانبا اخر لهذا المشروع.

يظهر التقرير ثلاثة عيوب لهذا المشروع تتمثل في التكاليف المرتفعة لعملية انتاج الهيدروجين وارتفاع البصمة الكربونية وهو ما يتعارض مع معايير الاتحاد الاوروبي المتعلقة بالهيدروجين الاخضر. من جانب اخر نقل الهيدروجين الاخضر عن طريق البواخر يتطلب ثلاثة اضعاف الطاقة التي يتطلبها الغاز واخيرا نقل الهيدروجين عن طريق الانابيب سيتسبب فب تلفها وتلف المعدات الالكترونية للانابيب أيضا