



فرع تازة

المدن و الطاقات المتجددة

السيدة سميرة عاشور

المهندسة المعمارية والمختصة بالتعمير
عضوة المكتب الوطني للاتحاد الوطني للمهندسين المغاربة

شتبر 2020



تطوير الطاقات المتجددة في صلب السياسة الطاقية الوطنية

- مساهمة 42 % من الطاقات المتجددة من إجمالي الطاقة الكهربائية في أفق 2020
- توفير 12 % من الاستهلاك الطاقى سنة 2020 و 15 % سنة 2030.
- إعداد مخططات عمل للنجاعة الطاقية في كل المجالات الرئيسية، وخاصة النقل والصناعة والبناء



- إنشاء حظائر ريحية جديدة وتشبيد خمس محطات كهربائية شمسية
- الهدف هو الحصول على 2000 ميغاواط من طاقة [الرياح](#) و 2000 ميغاواط من
- مصانع الطاقة الشمسية بحلول عام 2020،

55 % من سكان العالم

4.2 مليار شخص

80 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي

62 % من سكان المغرب

18 % من المساحة الوطنية

75 % من الناتج المحلي الإجمالي

الطاقة المتجددة

طاقة العالم
تستهلك في
المدن $\frac{2}{3}$

سكان العالم
يعيشون في
المدن $\frac{1}{2}$

تطور قيمة الاستثمار
في الدول الناشئة

156
مليار دولار

تطور قيمة الاستثمار
في الدول المتقدمة

130
مليار دولار

حجم الاستثمار بين
2004 - 2015

2.3
تريليون دولار

استخدام الطاقة المتجددة في المدن عام 2015

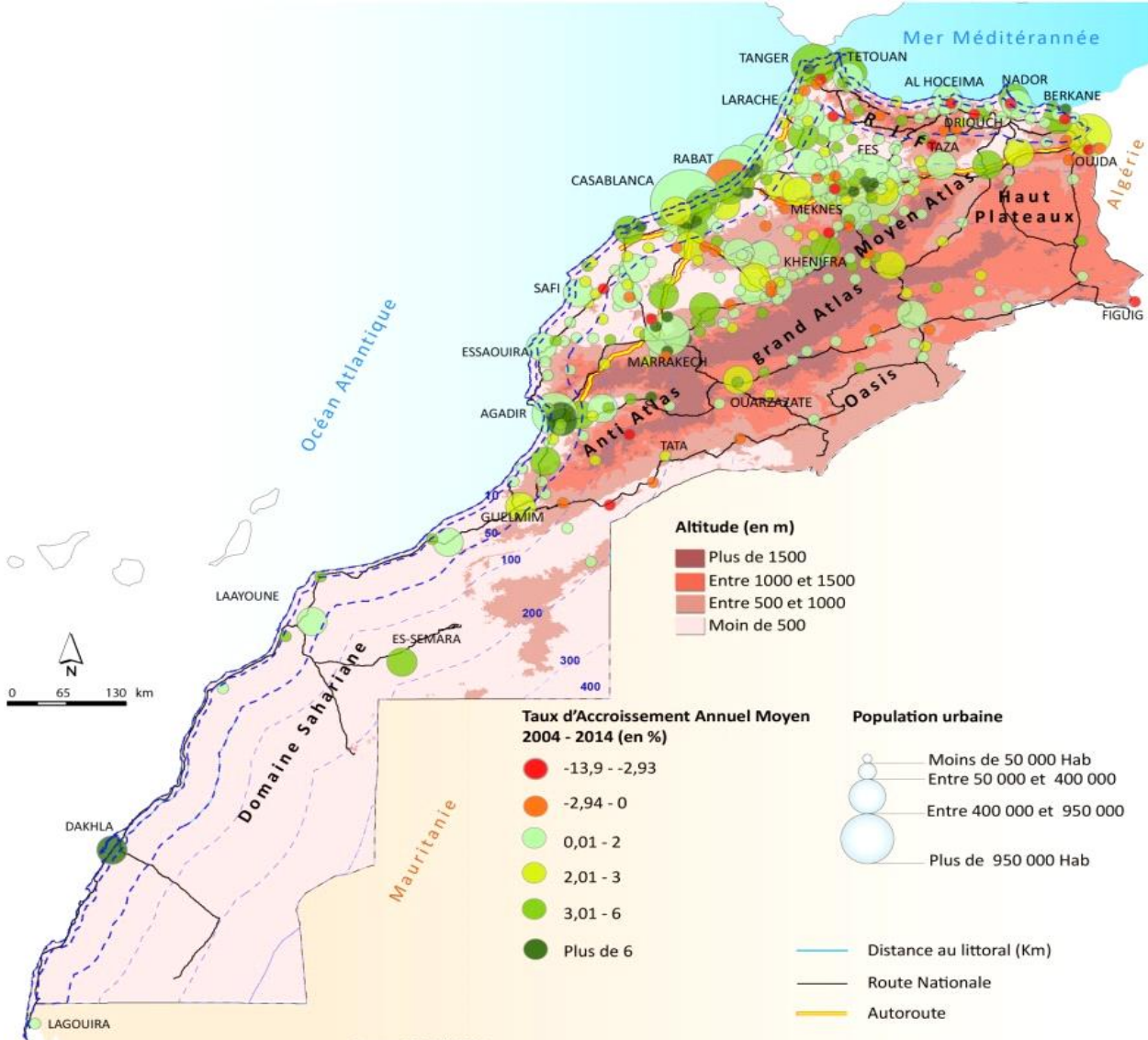


مدينة استخدمت الطاقة المتجددة بنسبة 100% **15**
مدينة استخدمت الطاقة المتجددة بنسبة 70% **24**
مدن استخدمت الطاقة المتجددة بنسبة 50% **4**

عربية NEWS sky

اتفاقية باريس الناتجة عن COP21 ، مع تعبئة السلطات المحلية والمجتمع المدني في هذه المناسبة جعل عام 2015 عامًا رئيسيًا. وجه مجموعة من المدن الى تبني الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقية المتجددة، و كيفية إجراء هذا الانتقال من اجل أن يكون مفيدا للجميع.

كيف يمكن أن يعتمد التخطيط الحضري الطاقات المتجددة في أفق 2050؟



Source : RGPH de 2014
Elaboration : Observatoire National des Dynamiques Territoriales

- التنقل الحضري
- أشكال نمو التعمير
- تعزيز الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقية
- النجاعة الطاقية
- توعية متخذي القرار بأهمية الطاقات المتجددة
- التمويل

التخطيط الحضري والطاقت المتجددة

النقل الحضري: النقل العام ، وتطوير وسائل النقل اللينة



- كوريتيبيا, برازيل
- تراموي الرباط و الداربيضاء
- النقل الحضري بمدينة مراكش

أشكال نمو التعمير

1 القصيرة بين مكان العمل والمنزل

2 التكاليف حول شبكات النقل العام ،

3 الحد من الزحف العمراني وتطوير أشكال حضرية أكثر إحكاما وفعالية في استخدام الطاقة

4 تحسين جودة الأماكن العامة الآمنة وإمكانية الوصول إليها للجميع

5 تقديم حوافز للمباني الموفرة للطاقة

6 السعي لتحقيق التوازن بين الامتدادات الحضرية والتجديد الحضري

تعزيز الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقية



- الاستثمار في إنتاج الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة، وهي إرادة سياسية للفاعلين المحليين ومسيري المدن،
- تطوير مواقع إنتاج الطاقة المتجددة في المدينة (طاقة الرياح، الطاقة الحرارية الأرضية، الكتلة الحيوية،
- "يمكن للمدن العمل بسهولة على استهلاك الكهرباء، من خلال التركيز بشكل خاص على الخلايا الكهروضوئية

تستهدف **برلين** 25% من الكهرباء الشمسية بحلول عام 2050 من خلال خطتها الشمسية

كوبنهاغن: على العكس من ذلك ، فإن كوبنهاغن ، التي تريد أن تصبح أول مدينة محايدة من حيث انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ، "تفكر عالمياً وتشارك المواطنين في تحول الطاقة

يمكن توفير إنتاج الطاقة المتجددة بشكل فردي (الطاقة الشمسية ، والطاقة الحرارية الأرضية) من قبل السلطة المحلية (الكتلة الحيوية ، ومزرعة الرياح ، وغاز النفايات ، وما إلى ذلك)

النجاعة الطاقية

- المباني المستدامة: تطوير مفهوم المباني الموفرة للطاقة في المباني الجديدة
- نجاعة الطاقة في الإضاءة العامة للشوارع



توعية متخذي القرار بأهمية الطاقات المتجددة

- توعية صانعي القرار بشأن بيانات الطاقة في الإقليم ، وإمكانياتها ، والقيمة المضافة لخفض فاتورة الطاقة في إدارة المدينة ، على سبيل

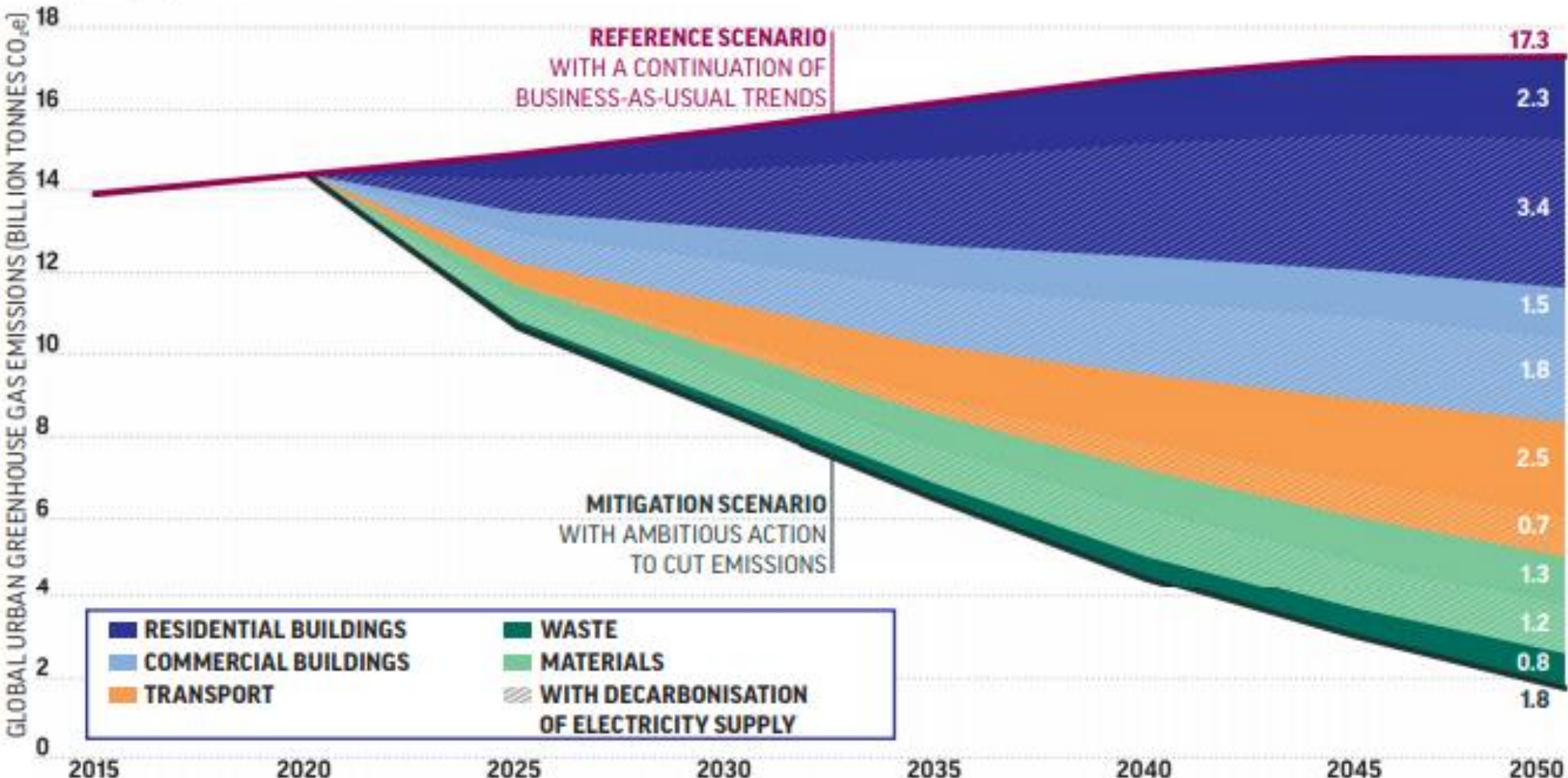
التمويل

- يعتبر الوصول إلى التمويل عائقًا ، خاصة بالنسبة للمدن الصغيرة أو المتوسطة.
- عائق آخر هو الافتقار إلى الرؤية. العديد من المدن لديها فهم ضعيف لحالة الطاقة وتسيء تقدير إمكانياتها. وهذا يعقد تنفيذ الإجراءات المناسبة من أجل تبني الطاقات المتجددة في التخطيط العمراني

الخاتمة

FIGURE 1. TECHNICALLY FEASIBLE POTENTIAL TO REDUCE GREENHOUSE GAS EMISSIONS FROM CITIES BY 2050, BY SECTOR.

Note: The reference scenario line reflects projected greenhouse gas emissions from urban buildings, materials, transport and waste without further action. The mitigation scenario line reflects projected greenhouse gas emissions from these sectors with ambitious deployment of selected low-carbon measures. The striped wedges reflect the mitigation potential achievable through decarbonisation of electricity. More aggressive deployment of low-carbon measures, behavioural changes and innovation will be required to mitigate the remaining emissions from urban buildings, transport, materials and solid waste.



Source: Climate Emergency, Urban Opportunity, 2019