

En France, on peut citer l'exemple du CampusFab, centre de formation de l'Industrie du futur situé à Bondoufle en Essonne qui vise à former plusieurs centaines de personnes, en apprentissage comme en formation continue, pour répondre aux besoins des entreprises de la région, dont l'ouverture est prévue en septembre 2019. Cette plateforme de 2 000 m² **a été initiée en 2016 par un consortium composé d'industriels (Safran, Fives, Dassault Systèmes...), d'acteurs de l'emploi (Adecco), de centres de formation régionaux** et du pôle de compétitivité ASTech Paris Région. Elle est également soutenue par l'État (notamment à travers le Programme d'investissements d'avenir) et des collectivités locales (Région Île-de-France avec la stratégie Smart Industrie 2017-2021, Grand Paris Sud). La mise en place **d'un crédit d'impôt formation 4.0** (cf. encadré 30) peut également être un bon moyen de faciliter la mise en place rapide de formation adaptée à l'utilisation des technologies et des outils de l'usine du futur.

ENCADRÉ 7 - FORMATIONS DU FUTUR AUX ÉTATS-UNIS

L'ARM (Advanced Robotics for Manufacturing Institute) que nous avons visité à Pittsburgh, est l'un des manufacturing USA institutes mis en place par le gouvernement Obama. Spécialisé dans la robotique, il a pour objectif d'assurer le leadership technologique américain dans la fabrication robotique avancée, de renforcer la compétitivité des entreprises américaines, d'abaisser les barrières (techniques, opérationnelles et économiques) pour permettre aux entreprises d'adopter les technologies robotiques, et d'aider à la création et au maintien d'emplois manufacturiers qualifiés. Pour y parvenir, l'institut travaille notamment sur la formation et les compétences. Il estime que **l'Industrie 4.0 sera globalement créatrice d'emplois aux États-Unis** (près de 900 000 d'ici 2025), dans l'IT (data science, cybersécurité), la R&D et la robotique (ingénierie), la logistique ou la production. En revanche, les compétences requises pour ces emplois seront largement modifiées, avec un besoin accru d'adaptabilité. Pour préparer les ouvriers, les entreprises et le pays à ces transformations, l'institut ARM travaille au niveau national (avec des antennes régionales) pour soutenir l'éducation et la formation aux emplois dans l'industrie du futur, et garantir la montée en compétences nécessaire. À titre d'exemple, **un certificat de technicien en robotique va être créé par l'ARM** ; il vise à être reconnu par les standards de formation nationaux aux États-Unis.

ENCADRÉ 18 - LA TRANSFORMATION DES CENTRES-VILLES AUX ÉTATS-UNIS, FACTEUR DE RENOUVEAU INDUSTRIEL

Les modes de vie américains sont profondément remis en cause face à la tendance actuelle de « gentrification inversée » des centres-villes. Pour attirer des entreprises sur leur territoire, les villes et leurs agglomérations doivent maintenant proposer un centre attractif dans tous les domaines (éducation, propreté et beauté, loisirs, transports en commun) alors qu'ils ont pendant longtemps concentré, pour nombre d'entre eux, pauvreté et criminalité.

Pittsburgh : la qualité de vie au centre de la stratégie de renouveau industriel

Ville de l'acier, Pittsburgh peut compter sur une remarquable capacité d'anticipation de ses autorités politiques et mécènes, regroupés au sein de l'Allegheny Conference, comprenant actuellement plus de 300 investisseurs. Face à une pollution industrielle marquée où les cadres devaient changer leur chemise blanche en arrivant au travail (« extra white shirts to work »), les mécènes locaux ont rapidement pris conscience de la nécessité d'améliorer la qualité de vie et de contrôler le développement urbain (programme Renaissance I dans les années 50-60).

À la suite de la grande crise économique de l'acier au début des années 80, ces mécènes et les autorités politiques ont bâti une stratégie de revitalisation et de diversification économique à partir des forces historiques du territoire (programme Renaissance II) : industrie, services financiers, énergie, santé et nouvelles technologies, en s'appuyant sur la richesse du potentiel humain via des universités reconnues (Carnegie Mellon University).

Grâce à cette stratégie sur le long terme et à la fidélité des mécènes locaux, la ville de Pittsburgh a su surmonter la crise et transformer son économie pour tendre vers un modèle plus diversifié. Son centre-ville dynamique avec le maintien des commerces, une offre culturelle riche et le développement du tourisme ont contribué à maintenir une qualité de vie susceptible de retenir et d'attirer les populations. Si l'industrie n'est plus le principal secteur de l'économie, elle n'en demeure pas moins essentielle et a su se réformer vers une industrie de pointe et la robotique. L'installation du Manufacturing USA Institute ARM, spécialisé dans les robots, et plus récemment du centre de R&D de la société Uber, témoignent de cette transformation.

Detroit : le décroisement nécessaire des territoires

À Detroit, l'effondrement sécuritaire de la ville après les émeutes de 1967 entraîna la fuite des populations blanches en banlieue (« white flight »). Les stigmates de cette chute sont encore visibles dans une ville qui perdit près de la moitié de sa population¹ entre 1970 et 2017. Malgré l'annonce de sa mise en faillite en 2013, la ville connaît actuellement un renouveau associé certes au regain de la filière automobile, mais également à une volonté de réappropriation de l'espace urbain.

1 - Voir le documentaire réalisé en 2010 par Florent Tillon, *Detroit ville sauvage*.

Chapitre 4

Semer en pépinières

Ancré dans des territoires fertiles, le renouveau industriel doit répondre à des besoins actuels qui mobilisent l'ensemble des acteurs publics et privés. C'est pourquoi nous proposons quelques pistes pouvant permettre le renouvellement voire le retour des usines, fondées sur des technologies nouvelles et prêtes à gagner de nouveaux marchés, dans un contexte de concurrence mondiale marquée **où d'autres États ont clairement intégré de manière implicite ou explicite les défis industriels à leurs enjeux de souveraineté** (cf. encadré 24).

ENCADRÉ 24 - MADE IN AMERICA

Aux États-Unis, l'industrie est considérée comme un enjeu de sécurité nationale. « *We depend on our domestic manufacturing to provide security to our nation from kitchen table to the battlefield*¹ » insiste même l'Alliance for American Manufacturing. La National Association of Manufacturers que nous avons rencontrée lie de son côté le futur de l'industrie à celui des États-Unis. Elle souligne son engagement et ses liens avec l'État, via différents programmes, comme le *Heroes MAKE America*, programme d'accompagnement au retour à la vie civile des soldats américains avec une reconversion dans un emploi industriel.

Tous ces groupes d'influence prônent le patriotisme économique. Pour eux, il n'y a pas de fatalité. En alertant le public sur l'importance de la production industrielle dans l'économie et avec de bonnes politiques publiques, il est possible de revitaliser le secteur industriel aux États-Unis.

Dans cette optique, la réforme fiscale du président Trump est particulièrement bien perçue. La baisse du taux d'imposition fédéral sur les sociétés de 35 % à 21 % constitue un « bol d'air » pour les entreprises qui vont pouvoir augmenter leur profit et conforter leur position sur le marché. Elle pose la question des mesures à prendre en retour pour soutenir nos entreprises exportatrices dans ce nouveau contexte concurrentiel.

1 - « Nous dépendons de notre industrie nationale pour assurer la sécurité de notre nation du contenu de nos assiettes aux champs de bataille. »