

« Une toile industrielle apporte une vision plus globale et dynamique qu'un diagnostic économique classique. »

Par Christel Estragnat, Chargée d'études Économie territoriale - 15.10.2026

Entretien avec Angélique Tholoniati Frachisse [1], chargée d'études économiques et responsable de l'observatoire de l'économie à Epures – Agence d'urbanisme des territoires ligériens

En complément des portraits économiques historiquement réalisés, l'agence d'urbanisme des territoires ligériens Epures développe depuis 2021 [2] différentes toiles industrielles dans le cadre de son observatoire économique. Le principe ? Cartographier les flux clients-fournisseurs et sous-traitants-donneurs d'ordre qui alimentent et lient les entreprises, pour faire apparaître ce qu'un diagnostic classique ne montre pas, c'est-à-dire les dépendances critiques, les maillons manquants, ainsi que les forces du système et les entreprises "pivots" qui font tenir une filière. Initialement incubées dans le cadre d'une enveloppe de jours dédiée à la recherche et à l'innovation, les toiles ont su faire la preuve de leur utilité et sont désormais plébiscitées côté collectivité comme côté monde économique. Angélique Tholoniati Frachisse livre son retour d'expérience sur les besoins à l'origine de la démarche, les usages au quotidien et les perspectives offertes par les toiles industrielles pour répondre aux nouveaux enjeux économiques territoriaux.

Quel a été l'élément déclencheur qui a imposé les toiles économiques dans les travaux de l'agence ? Et à quel besoin ont-elles répondu ?

Nous élaborons depuis plusieurs années des diagnostics économiques « classiques » pour les territoires, mais nous avons le sentiment de passer à côté des connaissances de terrain des entreprises. Nous échangeons avec les territoires et les collectivités mais très peu avec les entreprises. Nous manquons alors d'informations précieuses pour comprendre les dynamiques économiques en cours comme la proximité des marchés, les besoins en matières premières, les savoir-faire et compétences mobilisés ou qui manqueraient...

En parallèle de ce constat, les toiles industrielles développées par l'Agence d'urbanisme Flandre-Dunkerque (Agur) commençaient à faire leur preuve. Elles nous sont apparues

comme le moyen de combler le manque que nous avions identifié, et comme l'opportunité de concilier diagnostic économique « classique » et approche dynamique. Le croisement de ces deux dispositifs permet de guider de façon plus ciblée les politiques de soutien au développement économique et à l'innovation des territoires par l'affirmation d'atouts à consolider et la détection éventuelle de signaux faibles.

Epures dédie une partie de son programme d'activités partenarial à ce qui relève de l'innovation au service des territoires, de l'appropriation de sujets émergents et du développement de savoir-faire. La méthodologie des toiles industrielles a ainsi été incubée entre 2018 et 2020, avant de trouver une première territorialisation avec Saint-Étienne Métropole. Depuis 2021, elle est déployée dans le cadre du programme partenarial sur les filières métropolitaines stratégiques que sont le manufacturing et l'industrie de la santé et, depuis 2026, avec la communauté de communes de Porte DrômArdèche (CCPDA) à la suite d'un projet d'extension du principal parc d'activités économiques du territoire. La CCPDA n'était pas membre de l'agence d'urbanisme mais a adhéré pour le déploiement d'une toile industrielle susceptible de guider sa stratégie économique et d'identifier le type d'entreprises à accueillir pour compléter l'écosystème.

Quelles toiles avez-vous développé et comment alimentent-elles la politique économique des collectivités concernées ?

Pour Saint-Étienne Métropole, elles portent sur les filières stratégiques aéronautique, automobile, santé et défense. La métropole les considère comme un puissant outil d'intelligence économique territoriale : les toiles lui permettent de mieux comprendre la complexité de l'écosystème industriel, ses multiples ramifications (locales, régionales, nationales et internationales) tout en étant en capacité d'anticiper son comportement face à des chocs (fermeture d'usines, pénuries de matières premières, ...). Saint-Etienne Métropole utilise également les toiles

[1] Economiste de formation et spécialiste de l'intelligence économique territoriale, Angélique Tholoniati Frachisse a rejoint l'Agence d'urbanisme des territoires ligériens pour accompagner les collectivités dans la conduite de leur politique publique en matière de développement économique territorial. Dans ce cadre, elle assure le suivi économique du territoire et pilote l'élaboration des toiles industrielles depuis leur incubation en 2018.

[2] Angélique Tholoniati Frachisse, Les toiles industrielles, pour ne pas perdre le fil de l'économie locale, Epures, février 2025, https://www.epures.com/images/pdf/economie-emploi/publi-SEM_Toile_f%C3%A9v2025-ok.pdf

pour aider les entreprises à anticiper les évolutions et les mutations auxquelles elles font face. Les toiles ne sont pas uniquement au service de la métropole, mais au service de l'écosystème économique local.

Un exemple me vient en tête sur la filière automobile. Un groupe de travail a été mis en place par la métropole pour se questionner sur la manière d'amener les entreprises mono-spécialisées à diversifier leur marché pour éviter qu'elles ne périssent. La toile, réalisée par l'agence d'urbanisme en amont du groupe de travail, a permis d'identifier les entreprises mono-marchés et de confirmer leur volonté d'être accompagnées sur la mutation de l'appareil productif. Elle vient poser le constat avant de céder la place aux acteurs de terrain comme la collectivité, les pôles de compétitivité ou les réseaux d'entreprises en capacité d'apporter des solutions concrètes.

Une cinquième toile, ne portant pas sur une filière mais sur une entreprise stratégique du territoire est actuellement développée pour la métropole. Cette première toile « grands comptes » permet de mettre en évidence le tissu de sous-traitants qui travaillent pour le grand compte, et donc l'importance de ce dernier pour l'écosystème économique local. La métropole peut ainsi appréhender dans quelle mesure le soutien apporté à l'entreprise stratégique peut également contribuer à soutenir l'emploi indirect local de rang 2 ou 3. Les toiles « grands comptes » sont aussi l'occasion pour la métropole de renforcer son partenariat avec les grandes entreprises du territoire à des fins de meilleur ancrage territorial.

Pour la communauté de communes de Porte Drôme Ardèche, l'approche diffère. L'intercommunalité a engagé un projet d'extension de son principal parc d'activité AXE 7, sur les 114 derniers hectares de foncier économique disponible sur le territoire. Afin de l'utiliser à bon escient et déterminer le type d'entreprises à cibler, la collectivité a souhaité identifier les filières économiques principales présentes sur le parc et s'interroger avec les entreprises sur ce qui pourrait émerger à l'avenir. La toile industrielle est ici considérée comme « un outil de pilotage, capable de guider la définition d'une stratégie économique, en identifiant les maillons manquants, en renforçant les filières locales stratégiques, en optimisant la localisation des activités ainsi qu'en favorisant les synergies et les mutualisations entre les entreprises ». La CCPDA la perçoit également comme une manière de mieux connaître les entreprises et compétences existantes, ce qui devrait l'aider à davantage les valoriser, à des fins d'attractivité économique.

Qu'est-ce qu'une toile industrielle apporte de plus qu'un diagnostic et qu'une analyse économique plus « classique » ?

Une toile industrielle apporte une vision plus globale et dynamique qu'un diagnostic économique « classique

». Il ne faut cependant pas opposer les deux car ce sont des outils complémentaires. Epures s'investit de plus en plus sur les toiles, tout en continuant de conduire des diagnostics économiques. Le diagnostic est un état des lieux à partir d'indicateurs que l'on peut suivre au fil des années (calcul d'évolutions) et qui permettent des comparaisons territoriales (positionnement d'un territoire vis-à-vis d'un autre), ce qui n'est pas possible avec une toile. Le diagnostic permet aussi de croiser les thématiques économiques avec d'autres thématiques comme la démographie ou l'habitat.

La valeur ajoutée de la toile réside dans sa capacité à représenter un écosystème industriel, c'est-à-dire les interactions et interdépendances entre les acteurs, qu'un diagnostic ne peut ni identifier ni traduire. La visualisation des relations entre les fournisseurs, les clients et les sous-traitants aide à la compréhension des flux de matières mais aussi des dépendances entre les acteurs. Par sa capacité à ne pas analyser une entreprise de façon isolée, mais à la replacer dans son écosystème, la toile rend possible l'identification de maillons manquants, de points de blocage ou d'opportunités de coopérations, ainsi que la manière dont différentes filières peuvent s'alimenter en raison d'entreprises positionnées sur différents marchés. La toile permet une compréhension beaucoup plus stratégique des capacités de développement économique permises via les interactions des acteurs.

Pour développer la filière automobile par exemple, il est tout aussi important de partir de ce qu'elle représente en termes d'emplois, d'évolution, de spécialisation et de positionnement du territoire, que de rentrer dans l'écosystème et de mettre en évidence l'ancrage plus ou moins local ou national.

Quels acteurs ont été associés et pourquoi ?

La réussite d'une toile industrielle réside dans la mobilisation et l'implication de plusieurs acteurs autour d'enjeux partagés :

Le premier acteur est la collectivité, première utilisatrice de la toile, avec la nécessité d'associer plusieurs directions (développement économique, innovation, relations internationales...) car la toile répond à des enjeux transversaux. Les collectivités viennent alimenter la toile et affiner les problématiques auxquelles la toile doit répondre via leur lecture de terrain. Les perceptions de la toile économique et la manière de s'y investir sont différentes entre les deux territoires sur lesquels la méthode a été déployée. Côté métropole, la toile apporte aux développeurs économiques une vision à la fois globale et fine de l'écosystème d'acteurs qu'ils ne peuvent se constituer eux-mêmes. L'agence interroge le plus d'entreprises possible sur leur écosystème pour récolter un maximum d'informations. Les développeurs économiques ne pouvant se permettre autant de rencontres ayant pour objet l'identification des

interdépendances, ils soutiennent la démarche de toile auprès des entreprises et invitent l'agence d'urbanisme à prendre contact avec des entreprises qu'ils seraient amenés à rencontrer. Côté CCPDA, le travail sur un parc d'activité concerne un nombre plus limité d'entreprises et vient davantage mobiliser l'animatrice de la zone d'activité, référente de l'agence sur le sujet de la toile industrielle « zone d'activité » que pour les toiles « filières » stéphanoises. Elle est présente lors des entretiens et prend contact en amont avec les entreprises pour expliquer la démarche et s'assurer de leur participation à ce travail essentiel pour identifier leurs besoins et les futures entreprises à accueillir. La posture est beaucoup plus pro-active ;

Les autres acteurs du développement économique susceptibles d'utiliser la toile, comme Auvergne Rhône-Alpes Entreprises pour le lien avec la prospection ;

Les représentants et réseaux d'entreprises, les pôles de compétitivité, les clusters locaux ou encore les clubs d'entreprises pour leur connaissance des entreprises, de leurs besoins et de leurs problématiques, pour mieux cibler la manière d'utiliser et d'interroger les toiles, mais aussi pour leur capacité d'animation autour de solutions concrètes et de mise en relation avec leurs adhérents ;

Les entreprises, la collecte d'informations s'effectuant par entretien direct avec les dirigeants.

A quoi les toiles ont-elles servi localement ? Qui s'en est emparé ?

La toile a tout d'abord permis à la collectivité de mieux comprendre les différents écosystèmes économiques, leur ancrage territorial ou leur dépendance à l'international. Elle permet notamment d'objectiver le rôle de la sous-traitance, particulièrement ancrée au niveau local, comme maillon indispensable au développement des entreprises sur plusieurs filières. Certains segments sont maîtrisés localement car la sous-traitance permet d'y répondre alors que pour d'autres, il n'y a pas d'autres choix que de travailler à l'international. La toile souligne par ailleurs le caractère transversal de certaines filières (qui forment plusieurs sous-écosystèmes), comme la filière industrie de la santé qui est née de plusieurs compétences historiques du territoire dans le textile, la mécanique et la métallurgie. Le diagnostic économique « classique » laissait présager cette continuité, mise en évidence par la toile industrielle qui donne à voir les différents écosystèmes qui la compose avec les entreprises mécaniciennes, la sous-traitance textile et des écosystèmes plus récents avec ce qui concerne le numérique pour l'e-santé.

Mais la toile sert également à :

- Anticiper les effets d'entraînement à la suite d'une fermeture d'entreprise. Dès qu'une entreprise ferme, Epures rédige une note d'alerte à destination de la métropole pour indiquer les entreprises risquant d'être

impactées du fait de leurs liens d'interdépendance ;

- Objectiver le rôle des grandes entreprises, bien connues des développeurs économiques car employeur incontournable du territoire, mais qui ne contribuent pas toujours au maillage territorial local dans les liens qu'elles entretiennent. A l'inverse, certaines petites ou moyennes entreprises, non identifiées des collectivités, s'avèrent essentielles via leur rôle de « pivots » ;
- Repérer les maillons manquants et aider l'agence régionale de développement économique à la prospection, par l'enrichissement des réponses aux prospects dans le cadre de dossiers d'attractivité économique. La toile est également utilisée chaque fois que les services prospection se rendent à des salons internationaux, par exemple en identifiant en amont les entreprises étrangères à rencontrer avec lesquels travaillent les entreprises locales ;
- Comprendre les besoins des entreprises. Dans le cas de la toile industrielle centrée sur le parc d'activités de la CCPDA, la collectivité s'appuie dessus pour évoquer les besoins en termes de mutualisation, par exemple des ressources humaines ou des services informatiques ;
- Identifier les principaux pays d'import et d'export et anticiper les conséquences économiques locales des situations géopolitiques ;
- Aider l'aéroport à promouvoir le territoire auprès de compagnie d'aviation d'affaires ;
- Alimenter des groupes de travail autour de problématiques concrètes comme les questions d'approvisionnement, d'émergence de nouvelles filières ou encore de diversification des marchés pour les entreprises ; Quand un acteur du territoire comme un pôle de compétitivité ou un cluster s'interroge par exemple sur l'opportunité de travailler sur une nouvelle filière, il demande à mobiliser la toile pour voir si les entreprises vont chercher des process ou des activités en-dehors du territoire.

Y a-t-il eu des résultats ou des constats qui vous ont surpris ?

Trois exemples concrets me viennent en tête.

Lors d'un atelier avec des acteurs de l'industrie de la santé, la toile a fait ressortir une dépendance très forte de plusieurs entreprises locales à une entreprise de certification / normalisation située ailleurs en Auvergne-Rhône-Alpes. Cette compétence essentielle à leur activité n'existe pas sur place, constituant un risque dont les agents de la collectivité n'avaient pas connaissance. Si ce type de savoir-faire souhaite s'implanter à Saint-Etienne, ils seront vigilants à le capter pour sécuriser l'écosystème.

Autre résultat lors d'un atelier avec les acteurs de l'automobile, au début de la guerre en Ukraine. La toile a fait ressortir une dépendance très forte d'entreprises stéphanoises à des aciéristes internationaux qui fermaient leurs sites russes. L'échange avec les entreprises a non seulement confirmé ce constat et les impacts directs sur leur activité, mais elles ont également expliqué le rationnement qu'elles subissaient individuellement en raison de la difficulté d'accès aux matières premières. La collectivité et les clusters locaux ont alors pris la relève pour mettre en place des commandes groupées de matières premières pour que la commande soit plus intéressante et ait plus de chance d'être honorée.

La toile de la CCPDA a pour sa part démontré que l'écosystème économique d'une zone d'activité constitué d'entreprises installées par effet d'opportunité foncière n'est pas du tout le même qu'un écosystème constitué d'entreprises implantées « naturellement » de longue date autour d'une même filière. Dans une zone d'activité, chaque entreprise développe son propre écosystème, parfois même local ou régional d'ailleurs, mais les entreprises ne font pas écosystème entre elles. Les informations issues des échanges autour de la toile lui permettent d'identifier les besoins communs à l'échelle de la zone d'activité comme celui de services mutualisés à l'échelle de la zone d'activité (en matière de restauration, crèche, nettoyage, jardinage ...) ou de sous-traitance commune. La collectivité peut ainsi contribuer à faire émerger un écosystème local en ciblant les entreprises qui s'installeront et à renforcer le développement local des entreprises installées.

L'outil a-t-il servi à arbitrer ou prioriser des investissements, des projets d'aménagements ou d'implantations d'entreprise ?

C'est là-dessus que la CCPDA aimerait aller, l'objectif étant que la toile guide la collectivité sur le type d'entreprises à accueillir. On est bien dans l'idée de contribuer au projet d'aménagement. Après une première restitution technique, une deuxième restitution mêlant élus et techniciens a été organisée sous forme d'atelier pour réfléchir sur les orientations à venir. La CCPDA doit pouvoir disposer d'ici la fin de l'année d'une vision claire des entreprises qu'il serait pertinent de faire venir pour consolider le système économique local, afin de permettre aux élus de se positionner.

Pouvez-vous nous parler d'un cas où la toile a permis à une entreprise d'engager une action concrète, comme l'anticipation d'une rupture ou un rapprochement avec une entreprise du territoire pour ses approvisionnements ou ses débouchés ?

L'exemple d'un dirigeant d'une PME de mécanique générale me vient en tête. Lors d'un atelier organisé sur la filière automobile, il a réussi à rencontrer un nouveau sous-

traitant local après l'avoir découvert sur la toile industrielle lors d'un atelier inter-entreprises. Une collaboration s'en est suivie alors que ce dirigeant allait chercher auparavant ce savoir-faire en-dehors du territoire.

Avec quelques années de recul, quels sont les principaux enseignements de cette démarche ?

Ayant beaucoup évoqué le fond, j'aimerais évoquer ce qui me semble fondamental sur la forme. Le premier enseignement, c'est la relation de confiance à instaurer avec les entreprises, car les informations fournies sont au cœur de la toile. Il est important de respecter leur rythme, d'accepter que certaines ne soit pas prêtes à communiquer des informations, d'être à l'écoute et disponible.

Le travail s'effectue ensuite en partenariat avec les techniciens des collectivités. Je dirais même qu'il s'agit d'un travail « d'équipe », les échanges d'informations se faisant dans les deux sens. Quand les développeurs économiques identifient une entreprise qu'ils souhaitent voir figurer dans la toile, ils aident Epures à la rencontrer. A l'inverse, si les entreprises évoquent en cours d'entretien des sujets concernant l'immobilier ou le foncier, l'agence les fait directement remonter aux développeurs économiques. Cela apporte de la crédibilité auprès des entreprises qui peuvent constater les relations resserrées et de confiance avec la collectivité.

Le troisième point, c'est de faire en sorte que les acteurs de terrains s'emparent progressivement de la démarche, à l'image des clusters qui sollicitent des informations issues des toiles industrielles pour répondre à certaines problématiques. C'était un point important pour la métropole : que la toile, au-delà de ce qu'elle lui apporte, puisse bénéficier à l'ensemble des acteurs économiques des filières stratégiques. Avant toute utilisation de la toile par les acteurs, de terrain, Epures se rapproche de la métropole pour s'assurer qu'elle peut répondre à la requête exprimée. Il est enfin important de prendre conscience des ressources internes à mobiliser et du temps nécessaire à l'élaboration d'une toile.

L'agence d'urbanisme est montée en compétence sur l'ensemble de ces points, au service d'une connaissance du territoire et de ses entreprises à la fois plus fine et plus opérationnelle.

Quelles sont les limites de l'outil ou les difficultés rencontrées lors de son élaboration ou de son utilisation ?

J'identifie principalement deux limites. Certaines filières ont des enjeux de confidentialité beaucoup plus marqués que d'autres et il convient de les prendre en compte. Le caractère confidentiel de la défense ou de l'aéronautique rend les entreprises réticentes à transmettre des informations

trop précises sur leurs fournisseurs ou leurs clients. Cette difficulté ne s'était pas rencontrée dans le cadre de l'élaboration des toiles sur l'automobile ou sur l'industrie de la santé pour lesquels les ateliers inter-entreprises de co-construction et de partage des informations ont permis de faire émerger des opportunités de partenariats.

La seconde limite réside dans la difficulté d'appropriation des toiles au quotidien par certains techniciens de collectivités. Des habitudes de travail étroites se sont mises en place entre Epures et les techniciens de la métropole, resserrant les relations de confiance. En revanche, les allers-retours sont devenus récurrents car les techniciens nous contactaient en amont de leur rendez-vous avec les entreprises pour disposer d'informations, ou dès qu'une alerte apparaît dans la presse, engendrant ainsi une relation de forte dépendance. Pour répondre à ces besoins sans submerger l'agence, la métropole stéphanoise nous a demandé de réfléchir à la mise en place d'une interface numérique pour rendre les toiles plus lisibles et plus accessibles lorsqu'un développeur économique consulte une entreprise, ou une relation spécifique. L'idée est de permettre un accès à l'information en autonomie, le remplissage restant du ressort de l'agence d'urbanisme, afin d'en faire un outil de pilotage du quotidien. L'interface numérique, terminée en 2026, est actuellement consultable par les développeurs économiques, formés à son utilisation. En revanche, le poster de la toile reste utile et plébiscité pour disposer de la vision globale sur l'écosystème.

Dans quelles mesures les toiles dépassent le seul lieu de production de savoirs pour devenir de véritables scènes d'échange ?

Les toiles industrielles ne se contentent pas de produire et de diffuser des résultats, elles sont mises à contribution dans le cadre de scènes d'échange, dans lesquelles interagissent une diversité d'acteurs (entreprises, collectivités, centres techniques, partenaires économiques ...) : réunions d'échanges avec les directions Innovation et Développement économique des collectivités pour exploiter les toiles (maillons manquants, effets d'entraînement ...) ; ateliers inter-entreprises pour alimenter les toiles et se questionner collectivement sur certains constats (dépendance à un fournisseur, à une matière première ...) ; groupes de travail techniques avec les techniciens des collectivités, les branches professionnelles et les clusters pour répondre à des problématiques ciblées (filères émergentes, stratégie de diversification, mutation d'une filière ...) ; ateliers en présence d'élus et de techniciens d'une collectivité pour partager les constats sur un territoire et les accompagner dans leur stratégie de prospection...

Envisagez-vous de développer de nouvelles toiles industrielles ou de faire évoluer celles qui existent ? Si oui, dans quels domaines et pour répondre à quels nouveaux enjeux ?

Si d'aventures de nouveaux partenaires envisageaient de rentrer dans la dynamique de toiles industrielles, leur demande serait accueillie favorablement. Le sujet est systématiquement abordé dans le cadre de la préparation du programme partenarial. Travailler sur le Forez ou le Roannais pourrait s'avérer pertinent tant du point de vue technique, car les diagnostics économiques ont mis en évidence l'existence de filières stratégiques, que du point de vue organisationnel car cela nécessiterait un travail en partenariat avec plusieurs EPCI. La toile industrielle constitue un bon outil pour travailler sur la cohérence d'un projet de territoire.

Travailler sur une toile de l'économie circulaire pourrait également faire partie de projets à venir. L'idée serait de travailler, à l'échelle d'une zone d'activité, non plus sur les relations clients/fournisseurs, mais sur les flux de matières afin d'identifier comment les déchets d'une entreprise pourraient devenir les ressources d'une autre. La toile viendrait apporter des éléments d'analyse en termes de réduction des coûts d'approvisionnement et de traitement des déchets, ou encore la manière de réduire la dépendance d'entreprises à certaines matières premières. C'est d'ailleurs un sujet que l'on a commencé à aborder avec l'École des Mines de Saint-Étienne, adhérent d'Epures, avec qui nous avons déjà des travaux en cours sur la territorialisation des limites planétaires.

Quant à l'évolution des toiles existantes, nous sommes toujours dans la perspective de répondre aux mieux aux attentes de nos partenaires, ce qui nous met dans une posture d'adaptation permanente. Les applications et les manières de les représenter s'incrémentent au fur et à mesure des suggestions des partenaires et/ou de la rencontre de nouvelles entreprises. La création d'une interface numérique en réponse à la difficulté d'appropriation de la toile par les techniciens dans le cadre de leur travail quotidien en est le parfait exemple.

