

Service économique régional de Pékin

## CHINE

### LA FILIERE DE LA VOITURE CONNECTEE

#### 1. Etat des lieux de la filière des voitures connectées/autonomes en Chine

En Chine comme ailleurs, le terme de voiture connectée recouvre des notions très diverses, pouvant aller d'une voiture dont quelques composants sont reliés au réseau télécom à un véhicule totalement autonome (pour lequel le stade d'industrialisation est encore assez lointain).

La particularité de ce secteur est de faire converger un grand nombre d'acteurs différents, venus aussi bien du monde de l'automobile que de celui du numérique, qui se retrouvent tous à des degrés divers dans des logiques de diversification et de montée en gamme technologique.

##### 1.a Aspect constructeurs automobiles

Alors que la Chine est devenue dès 2009 le premier marché mondial de l'automobile, pour aboutir à 24,3 millions d'unités vendues en 2016, les marques étrangères restent encore dominantes, occupant 56,8% du marché en 2016.

Le nouveau segment représenté par le développement des véhicules connectés pourrait donc représenter pour les constructeurs chinois un atout important pour faire progresser l'image de leurs propres marques. La majorité des constructeurs sont ainsi actifs, de façon plus ou moins appuyée, dans le domaine de la voiture connectée au sens large. Parmi les constructeurs chinois les plus engagés dans le domaine, qui sont souvent en partenariat avec des entreprises du numérique, nous pouvons citer :

- **BAIC** : l'entreprise a lancé deux partenariats stratégiques avec des acteurs du numérique, l'un en mars 2015 avec LeEco, l'autre en janvier 2017 avec Baidu, autour de deux projets : 1/lancement sur le marché d'un véhicule disposant de télématique Baidu, 2/ test sur routes de prototypes de véhicules autonomes BAIC. Par ailleurs, BAIC a créé dès 2015 un institut de recherche dédié aux véhicules connectés.
- **SAIC** : l'entreprise a noué de nombreux partenariats avec Alibaba. SAIC et Alibaba ont ainsi lancé ensemble en mars 2015 un fonds d'investissement dédié au véhicule connecté doté d'un capital de 1 Md CNY (140 millions EUR). Les deux entreprises ont également fondé une coentreprise qui a dévoilé en 2016 un SUV « intelligent » équipé d'une plateforme logicielle pour tableau de bord conçue par Alibaba, et fonctionnant sous YunOs, le système d'exploitation d'Alibaba. Similaire en bon nombre d'aspects à l'Android auto de Google et à Apple car play, et bénéficiant d'une connexion permanente au réseau 4G, l'utilisation de cette plateforme devrait permettre la fourniture de certains services par Alibaba (achat de carburant, place de parking...) et la synchronisation avec les autres objets connectés équipés de YunOs.

SAIC collabore également avec Huawei sur technologies liées à la norme LTE (*Long Term Evolution*, norme de téléphonie mobile).

### Service économique régional de Pékin

- **Geely (propriétaire de Volvo)** : Geely/Volvo a annoncé la création d'une marque de véhicules connectés du nom de LYNK&CO en octobre 2016, devant être lancée dans un premier temps sur le marché chinois (courant 2017), puis en Europe et aux Etats-Unis. Les véhicules devraient disposer de fonctionnalités innovantes telles qu'un service d'autopartage, le contrôle de certaines fonctionnalités à distance par un smartphone ou un magasin d'applications. Aucune fonction d'autonomie ne semble cependant prévue pour le moment.

De manière moins visible, un certain nombre d'autres compagnies chinoises travaillent également sur le sujet, comme les groupes publics **FAW** (qui a adopté en mai 2015 une feuille de route en dix ans sur le véhicule connecté), **Chang'an** (qui a annoncé en 2016 vouloir commercialiser des véhicules autonomes dès 2020) et **Dongfeng** (le partenaire de JV de Renault et PSA, qui coopère avec Huawei), ou les constructeurs privés **Chery**, **Great Wall** (spécialiste des SUV) et **BYD** (leader chinois du véhicule électrique).

Du point de vue des constructeurs étrangers, la présence sur le marché chinois peut également sembler de plus en plus cruciale du fait de la très grande taille du marché (et donc du retour d'expérience que celle-ci permet), et de l'augmentation qualitative de l'écosystème d'innovation local. On peut notamment noter :

- Volkswagen (Audi) et son partenaire de JV FAW (société publique) ont lancé en janvier 2017 au sein de leur JV une unité spécialement dédiée au véhicule connecté et aux services numériques.
- Qoros, coentreprise entre le Chinois Chery et l'Israélien Israël Corporation créée en 2007, a noué en 2013 un partenariat avec Microsoft sur le thème de la voiture connectée
- Renault a inauguré en décembre 2016 une piste d'essais de 2km pour des Zoe autonomes, au sein de l'éco-quartier de Wuhan

#### 1.b Aspect équipementiers automobiles

Dans un bon nombre de domaines, les équipementiers étrangers, qui ne sont généralement pas soumis à l'obligation qui affecte les constructeurs de constituer une coentreprise, conservent une certaine avance sur leurs partenaires chinois. La montée en gamme des équipementiers chinois se fait essentiellement par croissance externe, comme en témoignent l'acquisition de Pirelli par ChemChina en 2015 ou la cession en 2013 par l'américain Visteon de sa coentreprise Yanfeng spécialisée dans les équipements intérieurs à une filiale de SAIC.

De la même manière que pour les constructeurs, avoir une présence affirmée sur le marché chinois est cependant de plus en plus crucial pour les équipementiers étrangers, du fait de la très grande taille de celui-ci et des retours d'expérience qu'il permet. C'est ainsi par exemple sur le marché chinois qu'apparaissent un certain nombre d'innovations développées par les pôles « Systèmes de confort et d'aide à la conduite » (par exemple nouvelles générations de clés sur smartphone) ou « systèmes de visibilité » de Valeo.

## Service économique régional de Pékin

### 1.c Aspect opérateurs télécoms

A certains égards, la Chine est aujourd'hui plus avancée que bon nombre de pays occidentaux dans le domaine des services télécoms. Le taux de pénétration de la 4G chez l'ensemble des utilisateurs de téléphone a dépassé les 50% en septembre 2016 ; le Ministère de l'industrie et des technologies de l'information ambitionne une couverture « totale » du territoire (en réalité au-delà de 80%) dès 2018. A titre de comparaison, en France, la proportion des abonnés à la 4G chez les utilisateurs de mobile n'a franchi la barre du tiers du total qu'au premier trimestre 2016.

Le marché des télécoms chinois est concentré dans le monopole de fait des trois opérateurs publics **China Mobile**, **China Unicom** et **China Telecom**. Les trois entreprises sont actives dans la recherche sur l'IoV (*Internet of Vehicles*) et affirment en avoir fait une de leurs priorités, associée avec le développement de la 5G (dont la définition fait d'ailleurs depuis fin 2015 l'objet d'un partenariat entre l'UE et la Chine) Les trois entreprises commercialisent notamment des boîtiers de diagnostic embarqué (on-board diagnostic ou « ODB »).

**China Mobile**, le plus grand des trois opérateurs, possède par ailleurs une filiale spécialisée dans l'IoV ; **China Telecom** dispose d'un centre de recherche dédiée à l'IoV à Shanghai et travaille sur le sujet en collaboration avec Toyota.

### 1.d Aspect économie numérique

La fermeture progressive de l'Internet chinois au cours des années 2000 a favorisé l'émergence de champions nationaux aujourd'hui de taille comparable aux grands groupes américains qui dominent au niveau mondial. Partant d'une activité bien identifiée (e-commerce pour Alibaba, moteur de recherche pour Baidu et messagerie pour Tencent), les « BAT » sont aujourd'hui tous engagés dans la construction d'écosystèmes englobant de nombreux types de services, notamment financiers, qui touchent également au secteur des transports. Pour les acteurs « innovants » issus du numérique, la rupture technologique représentée par le véhicule à énergie nouvelle peut par ailleurs souvent représenter une porte d'entrée par laquelle ils n'ont pas à affronter les plus de 100 ans d'expérience des constructeurs traditionnels dans les véhicules à moteur thermique.

- **Baidu** est particulièrement actif dans le domaine du véhicule connecté et autonome. Baidu fournit une plateforme logicielle ainsi que ses contenus (Baidu Maps notamment) aux constructeurs automobiles, comme alternative aux logiciels développés en interne par les constructeurs/équipementiers, ainsi qu'à Apple (Apple car play) et Google (Android auto). Cette plateforme, du nom de *Baidu CarLife*, est déjà utilisée par un grand nombre de constructeurs sur certains de leurs modèles : BMW, VW/Audi, Mercedes Benz, Ford, BYD et Hyundai. L'entreprise développe aussi sa propre offre de services télématiques comprenant la possibilité d'effectuer des diagnostics à distance de l'état du véhicule.

Baidu développe en partenariat avec BAIC des prototypes de véhicules autonomes (cf. ci-dessus). L'entreprise a par ailleurs procédé fin 2016 à des tests de véhicules autonomes développés en interne, dans la ville de Wuzhen (ville des conférences « mondiales » de l'Internet organisées par le gouvernement chinois) et en Californie, visant une production de masse en 2021.

- **Tencent** a développé des logiciels compatibles avec les systèmes utilisés par un certain nombre de constructeurs, du nom de *Tencent Automotive Services*, afin de donner accès à ses

**Service économique régional de Pékin**

applications comme Wechat et QQ. Elle a également signé en 2015 un accord avec Foxconn pour développer des véhicules électriques. Enfin, le président-fondateur de Tencent, Pony Ma, est l'un des principaux actionnaires de la société NextEV fondée fin 2015 à Shanghai, qui souhaite commercialiser des véhicules électriques intelligents.

- **Alibaba** collabore avec SAIC (cf. ci-dessus) en ayant lancé un fonds doté de 1 Md CNY dédié à la voiture connectée/autonome et en mettant à disposition une plateforme basée sur son système d'exploitation *YunOS*.
- **LeEco**, via l'entreprise Faraday Future basée aux Etats-Unis, a investi des sommes conséquentes dans le développement d'un véhicule électrique connecté et autonome. Très prometteur sur le papier, un prototype a été dévoilé en janvier 2017. L'entreprise fait cependant face à d'importantes difficultés financières – stoppant la construction de sa première usine aux Etats-Unis. LeEco prévoit également 2 sites de production en Chine, dont la construction n'aurait pas encore débuté.

Les difficultés d'accès au marché chinois pourraient de fait donner une avance sérieuse aux entreprises locales dans de nombreux domaines : c'est par exemple le cas de tous les systèmes requérant un positionnement géographique, du fait de la difficulté (voire de l'impossibilité)<sup>1</sup> pour les acteurs étrangers d'établir des bases de données cartographiques de haute définition relatives au territoire chinois.

---

<sup>1</sup>Cf. notamment loi sur la cartographie de 2002 (中华人民共和国测绘法)

## Service économique régional de Pékin

2. Modalités de soutien et d'organisation des pouvoirs publics pour favoriser l'essor de la filière « voiture connectée »2.a Planification et objectifs

Le thème du véhicule connecté apparaît de manière récurrente dans les politiques industrielles adoptées ces dernières années, qui visent à faire passer la Chine du statut d'« usine du monde » à celui de grand centre mondial de l'innovation.

On peut notamment citer :

- Le plan « **Made in China 2025** », adopté en mai 2015 par le Conseil des affaires d'Etat, qui vise la montée en gamme de 10 secteurs prioritaires<sup>2</sup>, divisés en 23 sous-secteurs, avec des objectifs de part de marché ambitieux en Chine et, selon les cas, à l'international pour les produits de propriété intellectuelle chinoise.

En ce qui concerne précisément le véhicule connecté, les **étapes de développement** et les **objectifs de part de marché** inscrits dans la « feuille de route » de Made in China 2025 sont les suivants :

- **2020 :**

- o Phase initiale de la constitution du secteur (via la coopération entre constructeurs et acteurs du numérique)
- o Acquisition de la propriété intellectuelle et rattrapage du meilleur niveau technologique pour les capteurs et instruments de contrôle, afin de répondre à la demande intérieure
- o Mise en place d'infrastructures pour les transports urbains intelligents, avec plus de 80% de propriété intellectuelle chinoise
- o **Part du marché intérieure pour les équipements de propriété intellectuelle chinoise :**
  - Produits informatiques pour l'automobile : 50%
  - Véhicules avec assistance à la conduite (DA) et partiellement autonomes (PA) : plus de 40%

- **2025 :**

- o Etablissement d'une chaîne de production pour les véhicules connectés et les infrastructures pour les transports urbains intelligents
- o Une entreprise chinoise dans le top 10 mondial
- o Début des exportations de camions connectés de conception chinoise
- o Réduction des accidents de 80%, des morts par accidents de la route de 90des émissions de CO2 liées à l'automobile de 20%
- o **Part de marché intérieure pour les équipements de propriété intellectuelle chinoise :**
  - Produits informatiques pour l'automobile : 60%
  - Véhicules avec assistance à la conduite (DA), partiellement autonomes (PA) et hautement autonomes (HA) : plus de 50%

- Le plan « **Internet +** », adopté par le Conseil des affaires d'Etat en juillet 2015, qui a pour ambition de transformer l'ensemble de l'économie chinoise par une adoption massive de l'internet dans tous les domaines, mentionne à plusieurs reprises le sujet du véhicule connecté,

<sup>2</sup> TIC, Machines de pointe et robots, Aéronautique et aérospatial, Génie maritime, Génie ferroviaire, Automobile, Electricité, Matériel agricole, Nouveaux matériaux, Médecine

## Service économique régional de Pékin

dans ses 11 axes prioritaires<sup>3</sup>. Les principales lignes directrices du plan, en ce qui concerne les véhicules connectés, sont :

- Le soutien à la coopération entre entreprises Internet et constructeurs automobiles en ce qui concerne le développement des véhicules connectés (axe « *logistique intelligente* »)
- Le recours à l'Internet mobile pour engranger des informations sur l'utilisation des modes de transports ; le recours aux *big data* afin d'analyser les flux et d'optimiser les infrastructures. (axe « *transports à haut niveau de service* »)
- L'optimisation de l'usage des véhicules de livraison grâce à des technologies « intelligentes » (axe « *logistique haute performance* »)

En approfondissement du plan « Internet + », le Ministère de la planification (*ou NRDC – National development and reform commission*) et le Ministère des transports ont publié en juillet 2016 une **feuille de route ciblant spécifiquement les actions dans le domaine des transports intelligents**.<sup>4</sup>

Cette feuille de route comporte peu d'échéances et d'objectifs chiffrés, mais mentionne un certain nombre de lignes directrices pour la politique chinoise entre 2016 et 2018, dont notamment

- Renforcement de la coopération entre entreprises du numérique et entreprises des transports
  - Coopération entre entreprises de l'Internet et autorités publiques pour le développement de plateformes d'information en ligne couvrant notamment la gestion du stationnement, les services de location, les services de réparation, le secours en cas d'accident et la mise en place d'itinéraires de déviation
  - Développement du système de péage automatique ETC (*electronic toll collect*), qui devra être adopté par plus de 50% des usagers d'ici fin 2018
  - Accélération du développement des services fondés sur *Beidou* (le « GPS Chinois »)
  - Développement des systèmes de gestion et de surveillance du trafic
  - Généralisation des systèmes d'alerte de sécurité, embarqués et sur route
  - Déploiement de systèmes de communication dédiées à courte portée (*ou DSRC - Dedicated short-range communications*)
  - Développement de plateformes ouvertes pour le partage des données de trafic, pour le développement de services par les entreprises
  - Edification d'un système de normes pour les communications V2X (« vehicle to everything »)
- Le **13<sup>ème</sup> plan quinquennal (période 2016-2020)** réaffirme les objectifs gouvernementaux de montée en gamme du tissu industriel et d'amélioration du système d'innovation en Chine au cœur des plans adoptés en 2015 ; le développement des « systèmes de transport intelligents » est par ailleurs une des dix priorités affichées dans le domaine des transports (paragraphe n°29 du plan)

## 2.b Politiques locales et expérimentation

Plusieurs **zones d'expérimentation de niveau national** (approuvées par le pouvoir central) sont en cours de mise en place dans les plus grandes villes de Chine :

<sup>3</sup> A savoir l'innovation et de l'entrepreneuriat, la production collaborative, le commerce électronique, la gestion intelligente de l'énergie, l'agriculture moderne, les services financiers en ligne, les services aux personnes, la logistique, l'écologie, les transports publics et les objets intelligents

<sup>4</sup> Disponible en Chinois sur [http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201608/t20160805\\_814065.html](http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201608/t20160805_814065.html)

### Service économique régional de Pékin

- La zone d'expérimentation du véhicule connecté de **Shanghai**, qui a reçu l'approbation du MIIT en juin 2015 ; les universitaires et entreprises y travaillant bénéficieront notamment d'un géopositionnement Beidou avec une précision de l'ordre du centimètre (en général, les fonctionnalités ouvertes au public sont plutôt de l'ordre du décimètre)
- La zone d'expérimentation de **Pékin**, inscrite dans le plan quinquennal (2016-2020) de la municipalité, d'une surface de 0,9 km<sup>2</sup>
- Des zones plus petites sont prévues à **Changsha**, **Wuhan** (ville d'origine du constructeur Dongfeng), **Hangzhou** (ville d'Alibaba) et **Chongqing** (ville de Chang'an)

Indépendamment de la planification centrale, un certain nombre de villes ont en outre mis en place d'autres zones pilotes pour le véhicule intelligent, notamment **Wuhu** dans l'Anhui qui consacre plusieurs km<sup>2</sup> de son centre-ville aux essais de Baidu, suite à un partenariat signé en 2015.

### 2.c Financement

L'adoption du plan « Made in China 2025 » s'est accompagnée de la mise en œuvre de **nombreux programmes de soutien à l'innovation lancés par les ministères de la planification (NDRC), de l'industrie (MIIT) ou encore des sciences (MOST)** (appels à projets impliquant subventions et prêts bonifiés). Le MIIT publie ainsi chaque année une liste de plusieurs dizaines de projets pilotes pour la fabrication intelligente pouvant bénéficier de soutiens financiers publics (63 en 2016), chacun de ces projets ayant une définition thématique et une implantation géographique bien précise.

Ces dispositifs s'inscrivent cependant dans la trame des **grands plans gouvernementaux « classiques » de soutien à l'innovation (et des mesures budgétaires les accompagnant)**, comme les plans TORCH ou 863 lancés dès les années 1980.

Indépendamment de ces mesures, les trois dernières années ont surtout été marquées par l'apparition sur l'impulsion de l'Etat de nombreux fonds d'investissement technologiques gérés dans une logique partenariale « public-privé ». Parmi les plus importants, touchant à l'électronique et à l'Internet, on peut notamment citer les fonds suivants :

- **Fonds national pour l'industrie des semi-conducteurs** : lancé en septembre 2014, capital évalué à **140 Md RMB** (19 Md EUR) en juin 2016. Associe notamment Etat (MoF/MIIT), CDB, China Tobacco
  - **Fonds national pour la fabrication avancée** : lancé en juin 2016 avec une dotation initiale de **20 Md RMB** (2,7 Md EUR) Associe notamment Etat (NDRC/MoF/MIIT), State Development & Investment Corporation, ICBC
  - **Fonds pour l'investissement dans l'Internet** : lancé en janvier 2017 avec une dotation initiale de **100 Md RMB**. (13 Md EUR) Associe notamment Etat (MoF/Cyberespace administration of China), ICBC, CDB, Agricultural Bank of China
- Même s'il n'apparaît pas de ciblage spécifique sur le sujet du véhicule connecté à ce stade, il est probable qu'un certain nombre de ressources seront affectées à ce secteur vu les priorités affichées dans le plan « Internet + » (cf.2.a)

### 2.d Normalisation

### Service économique régional de Pékin

Les plans chinois, dont en particulier la **feuille de route sur les transports intelligents adoptée en application du plan « Internet + »** (cf. 2.a), mettent l'accent sur l'importance d'établir de nouveaux standards pour accompagner le développement des objets connectés dans l'automobile (et ailleurs), notamment en terme de cybersécurité.

La feuille de route sur les transports intelligents appelle à « **l'internationalisation** » **du système de normes chinoises dans le domaine des communications « V2X », en poussant pour des standards en accord avec ceux élaborés au niveau international**. Il n'en reste pas moins que, dans un certain nombre de domaines, le gouvernement souhaite pousser la constitution de systèmes 100% chinois, notamment dans le domaine de la géolocalisation avec Beidou.

La Chine possède néanmoins un partenariat avec l'UE sur la 5G conclu en septembre 2015. Sur la base d'un accord global portant sur le concept, les fonctionnalités de base, les technologies clés et un calendrier pour la 5G, l'UE et la Chine se sont engagés à promouvoir ensemble une normalisation mondiale pour la 5G, en vue de soutenir les travaux de normalisation en cours à l'Union internationale des télécommunications (UIT); une attention particulière est accordée à la recherche pour l'application de ces mesures à l'Internet des objets.

## Service économique régional de Pékin

### 3. Les enjeux d'accès, d'utilisation et de contrôle des données des véhicules connectés

En matière de stockage et de circulation des données, l'attitude des autorités chinoises peut sembler **ambivalente**, avec d'un côté un **contrôle étroit de l'Internet et une législation de plus en plus stricte**, et de l'autre une volonté de faire du **développement de l'économie numérique** une des forces motrices de la montée en gamme de l'économie chinoise, en n'hésitant pas à promouvoir les principes de l'**économie collaborative** et de l'*open data*.

Les entreprises opérant en Chine sont *de facto* fortement incitées à héberger dans le pays l'ensemble de leurs données et ressources numériques en raison de la mise en place au début des années 2000 du **grand pare-feu national** (« Great Firewall of China »). Celui-ci interdit l'accès depuis la Chine à un nombre croissant de serveurs domiciliés à l'étranger en s'appuyant sur plusieurs techniques différentes (blocage d'adresses IP ou filtrage des DNS notamment). Du point de vue de l'utilisateur d'Internet, le blocage concerne essentiellement des grandes plateformes numériques (Google, Facebook...) concurrentes des géants chinois de l'Internet (Baidu, Alibaba, Tencent...) ainsi que des sites de presse victimes de la censure (Le Monde...). Un certain nombre d'entreprises étrangères ont en outre fait part du **blocage temporaire ou permanent de l'accès à certains de leurs serveurs localisés hors de Chine**.

Au fil des ans, les autorités chinoises ont rédigé un corpus législatif de plus en plus épais pour donner un cadre juridique à l'édification de ces « cyber-barrières ». Par exemple, pour les **sites et applications Internet** domiciliés en Chine, l'**obligation de s'enregistrer auprès des autorités** est clairement énoncée dans la loi ; le premier texte faisant mention d'une licence pour les fournisseurs de contenus Internet est la loi sur les télécoms de septembre 2000<sup>5</sup>. (dans les faits, cela permet de justifier a posteriori le blocage de certains sites) La Chine a par ailleurs adopté en juillet 2013 une **loi sur la protection des données personnelles**<sup>6</sup>, qui vise à fournir un certain nombre de garanties en matière de collecte, traitement, transfert et suppression des données générées par les utilisateurs – et limite donc leur usage par les entreprises. Cette loi pourrait par exemple fortement limiter le développement d'applications fondées sur la collecte par individu des données de trafic routier.

La nouvelle **loi sur la cybersécurité**<sup>7</sup>, adoptée en novembre 2016 et devant rentrer en application en juillet 2017, réaffirme et clarifie un certain nombre de principes en matière de restriction de la circulation des données. En particulier, toutes les « **informations personnelles et autres données importantes** » (termes dont l'étendue exacte n'a pas encore été totalement clarifiée) **devront être stockées sur le territoire chinois**. Pour toutes les entreprises étrangères souhaitant développer des services fondés sur la connectivité « V2X », cela peut représenter une barrière à l'entrée particulièrement importante, surtout pour les plus petites qui n'ont pas nécessairement les moyens d'installer des serveurs de stockage en Chine et ne pourront donc pas depuis l'étranger fournir des services fondés sur les données générées en Chine.

La loi sur la cybersécurité introduit également la notion d'« **infrastructure d'information critique (IIC)** », couvrant entre autres le domaine des transports (et donc du véhicule connecté). Les gestionnaires d'IIC auront pour obligation de protéger leurs infrastructures de toutes fuites et interférences non autorisées, en lien étroit avec les autorités. Il est donc possible que les gestionnaires d'IIC ne jouiront pas d'une liberté totale pour développer et implanter les solutions logicielles qu'ils

<sup>5</sup> « 中华人民共和国电信条例 », publiée le 25 septembre 2000

<sup>6</sup> « 电信和互联网用户个人信息保护规定 », publiée le 16 juillet 2013 - Les « données personnelles sensibles » sont définies dans une circulaire comme « toute information personnelle dont la révélation ou l'altération pourrait avoir des conséquences néfastes. Dans chaque domaine d'activité, la notion précise d'« information personnelle » sera déterminée en accord avec les caractéristiques propres à chaque secteur ainsi qu'avec les exigences des personnes ou des organisations auxquelles sont fournis les services. Par exemple, les informations sensibles pourraient inclure de numéros de carte bancaire, la race, les opinions politiques, la religion ou les informations biométriques telles que les empreintes digitales ».

<sup>7</sup> « 中华人民共和国网络安全法 », publiée le 7 novembre 2016

### Service économique régional de Pékin

souhaitent mettre en œuvre, même si, comme dans de nombreux autres cas, la définition précise de la notion d'IIC n'est pas encore totalement clarifiée.

En **opposition apparente avec ces nombreuses mesures restrictives**, la planification chinoise (en particulier « Internet + » et 13<sup>ème</sup> plan – c.f. 2.a) encourage une innovation fondée notamment sur le **big data**, avec un **partage de données facilité (*open data*)**, pour favoriser le développement des entreprises du numérique. La feuille de route pour les transports intelligents adoptée en application du plan Internet + incite ainsi explicitement au partage des données de trafic pour permettre aux acteurs du numérique de développer des applications et des services. **Dans les faits, les autorités souhaitent encourager la constitution d'un écosystème numérique purement chinois fonctionnant en circuit fermé vis-à-vis de l'étranger.**