

Vers de nouveaux modèles de partage de l'information

Manuel MUNIER¹, Camille DUBEDOUT², Nouha LAAMECH¹



¹ Université de Pau et des Pays de l'Adour, E2S UPPA
IUT des Pays de l'Adour
LIUPPA, Mont-de-Marsan, France

Laboratoire d'Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour

² Université Grenoble Alpes

CESICE, Grenoble, France

Centre d'Études sur la Sécurité Internationale et les Coopérations Européennes



Problématique

● Explosion du partage de données

- XXI^{ème} siècle = « société de l'information »
- les NTIC génèrent des quantités de données qui ne cessent de croître
 - ▷ IoT, smart cities, industrie 4.0,...
 - ▷ interconnexion des SI, systèmes de systèmes, cloud, edge,...
 - ▷ ➔ nouveaux services : transport, énergie, gestion des déchets, circulation, agriculture,...
 - ▷ ➔ nouveaux risques au regard de la sécurité de l'information



Problématique

● Explosion du partage de données

- XXI^{ème} siècle = « société de l'information »
- les NTIC génèrent des quantités de données qui ne cessent de croître
 - ▷ IoT, smart cities, industrie 4.0,...
 - ▷ interconnexion des SI, systèmes de systèmes, cloud, edge,...
 - ▷ ➔ nouveaux services : transport, énergie, gestion des déchets, circulation, agriculture,...
 - ▷ ➔ nouveaux risques au regard de la sécurité de l'information
- mais comment partager ces données ?
 - ▷ technique ✓ → télécoms, crypto, blockchain, contrôle d'accès, traçabilité (?),...
 - ▷ stratégie ✗ → règles ? enjeux ?... ➔ responsabilités, gouvernance des données, etc.



Contexte de ces travaux

- « **Convergences du Droit et du Numérique** » (CDN) 2020
 - <https://cdn.u-bordeaux.fr/>
 - binômes informaticiens / juristes → vulgarisation, échanges, catalyseur



Contexte de ces travaux

- « Convergences du Droit et du Numérique » (CDN) 2020

- <https://cdn.u-bordeaux.fr/>
- binômes informaticiens / juristes → vulgarisation, échanges, catalyseur

- M.Munier / C.Dubedout : « responsabilités dans le partage de données »

- **M.Munier** (informatique) → contrôle d'usage, gestion des risques, cybersécurité, données & vie privée
- **C.Dubedout** (droit) → nouveaux risques dans les *smart cities*, cybersécurité, données & vie privée
 - ▷ a travaillé à l'ANSSI
- **N.Laamech** (informatique) → autodétermination informationnelle, gouvernance des données
 - ▷ doctorante 01/2021 → 09/2024 (UPPA)
 - ▷ postdoc UM6P (Maroc) depuis 01/2025





Contexte de ces travaux

- « Convergences du Droit et du Numérique » (CDN) 2020

- <https://cdn.u-bordeaux.fr/>
- binômes informaticiens / juristes → vulgarisation, échanges, catalyseur

- M.Munier / C.Dubedout : « responsabilités dans le partage de données »

- **M.Munier** (informatique) → contrôle d'usage, gestion des risques, cybersécurité, données & vie privée
- **C.Dubedout** (droit) → nouveaux risques dans les *smart cities*, cybersécurité, données & vie privée
 - ▷ a travaillé à l'ANSSI
- **N.Laamech** (informatique) → autodétermination informationnelle, gouvernance des données
 - ▷ doctorante 01/2021 → 09/2024 (UPPA)
 - ▷ postdoc UM6P (Maroc) depuis 01/2025

➔ **Gouvernance des données, gestion par les Communs**



Vision

● Ce qu'il manque (de notre point de vue)

- garder le contrôle sur les données que nous partageons → les utilisateurs ont besoin de confiance
- ne pas imposer un outil unique et trop strict
- **découplage producteur / consommateur** → ils ne se connaissent pas nécessairement l'un l'autre



Vision

● Ce qu'il manque (de notre point de vue)

- garder le contrôle sur les données que nous partageons → les utilisateurs ont besoin de confiance
- ne pas imposer un outil unique et trop strict
- **découplage producteur / consommateur** → ils ne se connaissent pas nécessairement l'un l'autre

● Approche réaliste ?

- **numérique** → modèle, web sémantique, raisonnement
 - ▷ politique de sécurité (contrôle d'usage), licences, traçabilité, architecture distribuée, etc.



Vision

● Ce qu'il manque (de notre point de vue)

- garder le contrôle sur les données que nous partageons → les utilisateurs ont besoin de confiance
- ne pas imposer un outil unique et trop strict
- **découplage producteur / consommateur** → ils ne se connaissent pas nécessairement l'un l'autre

● Approche réaliste ?

- **numérique** → modèle, web sémantique, raisonnement
 - ▷ politique de sécurité (contrôle d'usage), licences, traçabilité, architecture distribuée, etc.
- **droit** → publications de nouveaux textes (FR & EU) « très récemment »
 - ▷ importance de la donnée, confiance, souveraineté, etc. → stratégie, géo-politique



Vision

● Ce qu'il manque (de notre point de vue)

- garder le contrôle sur les données que nous partageons → les utilisateurs ont besoin de confiance
- ne pas imposer un outil unique et trop strict
- **découplage producteur / consommateur** → ils ne se connaissent pas nécessairement l'un l'autre

● Approche réaliste ?

- **numérique** → modèle, web sémantique, raisonnement
 - ▷ politique de sécurité (contrôle d'usage), licences, traçabilité, architecture distribuée, etc.
- **droit** → publications de nouveaux textes (FR & EU) « très récemment »
 - ▷ importance de la donnée, confiance, souveraineté, etc. → stratégie, géo-politique
- **socio-économie** → évolution des priorités, « prise de conscience »
 - ▷ qualité des données, valeur d'usage prime sur propriété, gestion par les **Communs**



Lois & Règlements

● Loi pour une République Numérique (LRN)

- loi française – 7 octobre **2016** → Open Data (entre autres...)

● Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)

- Union Européenne – 25 mai **2018**
- données personnelles uniquement ; principes, droits, obligations ; guides

● Data Governance Act (DGA)

- Union Européenne – 23 juin 2022 – applicable depuis septembre **2023**
- stratégie européenne pour les données
- *common data-sharing spaces* → **data holders**, **data users**, **data intermediaries**

● Data Act

- Union Européenne – 11 janvier **2024**
- exploiter le potentiel de la quantité de données (industrielles) ; en faire bénéficier l'économie et la société

● Artificial Intelligence Act (AI Act)

- Union Européenne – 12 juillet **2024**
- risques liés à l'IA + besoins de transparence (entre autres)



Et donc ?

- L'Europe et ses citoyens prennent conscience de la valeur de la donnée

- la donnée (ou l'information) est une richesse qu'il faut protéger
- la donnée ne doit pas devenir la propriété d'acteurs privés (qui facturent des droits d'accès)
- le partage doit être encouragé, tout en veillant aux **responsabilités** des acteurs → **confiance**



Et donc ?

● L'Europe et ses citoyens prennent conscience de la valeur de la donnée

- la donnée (ou l'information) est une richesse qu'il faut protéger
- la donnée ne doit pas devenir la propriété d'acteurs privés (qui facturent des droits d'accès)
- le partage doit être encouragé, tout en veillant aux **responsabilités** des acteurs → **confiance**

● Une autre approche du partage de l'information

- découplage producteur / consommateur → ils ne se connaissent pas nécessairement l'un l'autre
- pas d'autorité centrale pour le contrôle du partage → les acteurs se regroupent en communautés
- gouvernance des données
 - ▷ règles de contrôle d'usage fixées par celui qui partage → **autodétermination informationnelle**
 - ▷ métadonnées pour améliorer la **qualité des données** et la **responsabilité**



Et donc ?

● L'Europe et ses citoyens prennent conscience de la valeur de la donnée

- la donnée (ou l'information) est une richesse qu'il faut protéger
- la donnée ne doit pas devenir la propriété d'acteurs privés (qui facturent des droits d'accès)
- le partage doit être encouragé, tout en veillant aux **responsabilités** des acteurs → **confiance**

● Une autre approche du partage de l'information

- découplage producteur / consommateur → ils ne se connaissent pas nécessairement l'un l'autre
- pas d'autorité centrale pour le contrôle du partage → les acteurs se regroupent en communautés
- gouvernance des données
 - ▷ règles de contrôle d'usage fixées par celui qui partage → **autodétermination informationnelle**
 - ▷ métadonnées pour améliorer la **qualité des données** et la **responsabilité**

→ **Communs**

- modèle de gestion des données proposé par l'économiste Elinor Ostrom (1977, 1990)
- « *a new economic paradigm that prioritizes **use value over ownership*** » (Jeremy Rifkin, 2014)



Conclusion

● Vers de meilleures pratiques d'échange

- le partage d'information peut être une source de nouvelles vulnérabilités → nouveaux risques
- si nous voulons que les utilisateurs partagent davantage, nous devons leur fournir des outils de confiance et de responsabilité → **gouvernance des données**, gestion par les **Communs**



Conclusion

● Vers de meilleures pratiques d'échange

- le partage d'information peut être une source de nouvelles vulnérabilités → nouveaux risques
- si nous voulons que les utilisateurs partagent davantage, nous devons leur fournir des outils de confiance et de responsabilité → **gouvernance des données**, gestion par les **Communs**
- notre réflexion a commencé il y a quelques années
 - ▷ responsabilités en matière de partage des données → **2020**
 - ▷ approche orientée autodétermination informationnelle → **2019** (PhD N.Laamech 2021-2024)
 - ▷ → l'UE commençait à peine à présenter son projet « European strategy for data » (2020)
 - ▷ → bien avant que les Data Governance Act / Data Act / AI Act entrent en vigueur (2023, 2024)



Conclusion

● Vers de meilleures pratiques d'échange

- le partage d'information peut être une source de nouvelles vulnérabilités → nouveaux risques
- si nous voulons que les utilisateurs partagent davantage, nous devons leur fournir des outils de confiance et de responsabilité → **gouvernance des données**, gestion par les **Communs**
- notre réflexion a commencé il y a quelques années
 - ▷ responsabilités en matière de partage des données → **2020**
 - ▷ approche orientée autodétermination informationnelle → **2019** (PhD N.Laamech 2021-2024)
 - ▷ → l'UE commençait à peine à présenter son projet « European strategy for data » (2020)
 - ▷ → bien avant que les Data Governance Act / Data Act / AI Act entrent en vigueur (2023, 2024)

● Nous sommes sur la bonne voie !

- transparence, explication des décisions, modélisation des « sanctions », modèles économiques, etc.
- plus de code, études des *data spaces*, **acculturer**, etc.
- partager « mieux » pour partager « moins » ? → **minimisation des données, numérique responsable**

Merci de votre attention



POC - the big picture

