



INSTITUT FRANÇAIS
DE LA VIGNE ET DU VIN



ATLAS

Biomasse vitivinicole
Bassin Val de Loire



INTERLOIRE
Interprofession des Vins du Val de Loire

Établi en 2019 par les professionnels de la filière, le Plan de Filière Val de Loire fixe l'ambition du vignoble du Val de Loire à horizon 2030. Il nous engage et accélère la mise en mouvement. Ainsi, la filière Val de Loire s'engage à inscrire sa production dans une démarche de respect et de protection de l'environnement, et notamment à réduire la production de déchets et à les valoriser.

Des co-produits sont générés par la viticulture et la vinification : sarments, souches, marcs de raisins, lies de vin, bourbes. Ces co-produits représentent une part irréductible de biomasse qui peut être valorisée du point de vue environnemental, agronomique et économique.

La distillation des marcs de raisins et lies de vin, ainsi que l'épandage, le compostage et la méthanisation des marcs de raisins sont étudiés à l'échelle nationale depuis 2010 dans le but de répondre aux questions suivantes : quelle faisabilité technique ? Quel impact environnemental ? Quel coût pour le viticulteur ? Quelles contraintes réglementaires à respecter, notamment en matière environnementale ? Les résultats des essais et études réalisés dans le cadre de l'Expérimentation nationale sur la valorisation des sous-produits vinicoles (IFV, 2010-2013) sont synthétisés dans le Cahier Itinéraires IFV n° 25 : *Marcs de raisins, lies de vin et bourbes : Quelle gestion des sous-produits vinicoles?*

D'après la note des ministères en charge de l'Ecologie et de l'Agriculture complétant la circulaire du 18 novembre 2011, il n'existe pas d'interdiction stricte de brûlage à l'air libre des sarments et des souches au sein des exploitations agricoles² au niveau national. La pratique doit toutefois être limitée et des restrictions par arrêté peuvent être émises selon les préfetures, en particulier lors d'épisodes de pollution ou dans des zones soumises à un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

D'autre part, jusqu'en 2014, l'obligation communautaire de l'élimination des marcs, lies et bourbes se traduisait pour les viticulteurs français par l'obligation de livraison de la totalité des co-produits en distillerie vinicole agréée. Depuis août 2014, cette obligation peut être satisfaite par distillation, méthanisation, compostage ou épandage³.

InterLoire, interprofession des vins du Val de Loire, a souhaité la réalisation de cet atlas avec l'Institut Français de la Vigne et du Vin, dans le cadre de son engagement environnemental vers une économie circulaire. En aval du Loir-et-Cher et jusqu'à la façade atlantique⁴, il recense les ressources de biomasse et les installations de valorisation afin d'accompagner les opérateurs vers des voies pertinentes de valorisation en intégrant les spécificités locales du Val de Loire. Cet atlas couvre l'ensemble des exploitations viticoles du bassin, pour l'ensemble de leur production AOP, IGP et VSIG.

Cet atlas fait suite à ceux édités pour les bassins viticoles Bourgogne-Beaujolais-Jura-Savoie, Champagne, Aquitaine et Charentes-Cognac⁵, le bassin viticole Sud-ouest⁶ et le Languedoc-Roussillon⁷.

Ce recensement comprend :

- une cartographie des ressources de biomasse viticole et vinicole et des installations de valorisation,
- un répertoire des acteurs locaux, permettant de mettre en lien les opérateurs qui souhaitent valoriser leur biomasse et les acteurs de la valorisation.



Olivier BRAULT,
Président de la Commission Technique InterLoire

Sommaire



Les différents types de biomasse vitivinicole	4
Les différentes voies de valorisation	6
Description du territoire vitivinicole et périmètre d'étude	8
Cartographie des ressources en biomasse vitivinicole	11
Cartographie des installations de valorisation de la biomasse	34
« L'autre biomasse » dans le bassin du Val de Loire	40
Références bibliographiques	42
Liste des sigles et abréviations	43

Annexes :

Annexe 1 - Les ressources en biomasse vitivinicole	44
Annexe 2 - Contacts utiles pour la valorisation de la biomasse	47
Annexe 3 - Les installations de valorisation de la biomasse dans le bassin Val de Loire.....	50
Annexe 4 - Les chaudières biomasse en Pays de la Loire.....	58

Les différents types de biomasse vitivinicole

La biomasse étudiée dans cet atlas est :

- **la biomasse viticole** : sarments et souches (issues de l'arrachage des vignes),
- **la biomasse vinicole** : marcs de raisins, lies de vin et bourbes.

Sarments

Les sarments sont définis par le *Lexique de la vigne et du vin*, édité par l'Organisation Internationale de la Vigne et du Vin (OIV, 1963), comme les rameaux d'un an bien développés.

Vus sous le prisme de la valorisation de la biomasse, les sarments sont une biomasse majoritairement cellulosique et hémicellulosique, renouvelée chaque année durant la taille (Favre, 2017). Cette biomasse peut être valorisée de manière agronomique, par restitution au sol avec ou sans broyage. Lorsque la valorisation agronomique n'est pas possible, le compostage peut être pratiqué, voire une valorisation énergétique. Le gisement mobilisable pour ces dernières est potentiellement très faible car la valorisation agronomique reste la plus pertinente.

Le tableau 1 regroupe différentes caractéristiques agronomiques et énergétiques des sarments de vigne.

Caractéristiques agronomiques		Source
C/N	84 à 50	IFV, 2019
N	3,3kg/t MF	IFV, 2014
P205	1,3 kg/t MF	IFV, 2014
CaO	4,4kg/t MF	IFV, 2014
MgO	0,9 kg/t MF	IFV, 2014
Caractéristiques énergétique		Source
PCI	3,5 à 4,4 MWh/t MF (15% humidité)	AASQA Rhône-Alpes, 2011



Crédit photo : AdobeStock

Tableau 1 : Caractéristiques agronomiques et énergétiques des sarments * PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur

Souches

Dans le cadre de l'étude Atlas de la Biomasse Vitivinicole, on entend par souches les ceps ou pieds de vigne issus des arrachages (parcelles entières ou pieds morts / malades sur les parcelles en production). Il s'agit d'une biomasse majoritairement ligneuse.

Les caractéristiques énergétiques des souches de vignes ont été étudiées dans le projet européen LIFE Green Pellets et sont présentées dans le tableau 2.

Caractéristiques énergétiques		Source
PCI*	3MWh/t	Association AILE - programme Green Pellets (2011)
Rendement chaudière	0,72	Association AILE - programme Green Pellets

Tableau 2 : Caractéristiques énergétiques des souches

* PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur



Crédit photo : AdobeStock

Marcs de raisins

Les marcs de raisins sont les résidus du pressurage des raisins frais, fermentés ou non.

Les caractéristiques agronomiques et énergétiques des marcs sont présentées dans le tableau 3.



Crédit photo : IFV

Caractéristiques agronomiques		Source
Matière sèche	0,372	IFV, 2013
pH	3,89	IFV, 2013
Matière organique	340g/kg	IFV, 2013
Azote	6,5g/kg	IFV, 2013
C/N	29,6	IFV, 2013
P2O5	2,9g/kg	IFV, 2013
K2O	11,9g/kg	IFV, 2013
MgO	0,7g/kg	IFV, 2013
CaO	3,6g/kg	IFV, 2013
Cuivre	19 mg/kg	IFV, 2013
ISMO	48%MO	IFV, 2013
Caractéristiques énergétiques		Source
Potentiel méthane	46 à 85ml CH ₄ /g de MB	IFV, 2013

Tableau 3 : Caractéristiques agronomiques et énergétiques des marcs de raisins

Lies de vin

Les lies de vin sont les :

a. Résidus se déposant dans les récipients contenant du vin après la fermentation, lors du stockage ou après un traitement autorisé ;

b. Résidus issus de la filtration ou de la centrifugation du produit visé au point a. ;

c. Résidus se déposant dans les récipients contenant du moût de raisins lors du stockage ou après un traitement autorisé ;

d. Résidus obtenus lors de la filtration ou de la centrifugation du produit visé au point c.

Les caractéristiques agronomiques et énergétiques des lies sont présentées dans le tableau 4.

Caractéristiques agronomiques		Source
Matière sèche	4 % (± 4)	Projet Valormap, 2018
Matière organique	210 g/kg (± 30)	Projet Valormap, 2018
Azote Kjeldahl	1.43 g N/kg (± 1,18)	Projet Valormap, 2018
Azote ammoniacal	0,05 g N/kg (± 0,06)	Projet Valormap, 2018
Phosphore	0.85 g P/kg (± 0,56)	Projet Valormap, 2018
Potassium	3,2 g K/kg (± 3,4)	Projet Valormap, 2018
Caractéristiques énergétiques		Source
Potentiel méthane	68 ml CH ₄ / g de MB (± 13)	Projet Valormap, 2018

Tableau 4 : Caractéristiques agronomiques et énergétiques des lies de vin

Bourbes

Dans le règlement de l'OCM Vin (R1308/2013) qui est le seul à traiter des produits vitivinicoles à ce jour, le terme de « bourbe » n'existe pas. Seule est définie la « lie de vin » comme le résidu après fermentation (que nous appelons « lies de vin ») et avant fermentation – issues du stockage des moûts de raisins (que nous appelons « bourbes ») (IFV, 2013).



Crédit photo : Stevens Frémont

Les différentes voies de valorisation

Les voies de valorisation autorisées par la réglementation varient en fonction des différents types de biomasse (tableau 5). Cinq d'entre elles sont listées, dont quatre qui nécessitent des installations dédiées : la distillation, la méthanisation, le compostage et la combustion en chaudière biomasse.

	Sarments	Souches	Marc	Lies
Distilleries				
Méthanisation				
Plateforme de compostage		*		
Chaudières biomasses				
Epandage direct (après broyage selon le type de biomasse)				

Tableau 5 : Voies de valorisation autorisées par type de biomasse vitivinicole (cases grises = voie de valorisation autorisée)

* Sans résidus de palissage et sans terre

Des voies de valorisation innovantes commencent à se développer, telles que l'extraction de principes actifs à partir de sarments ou souches, ou bien la création de matériaux biosourcés.

Distilleries

Les distilleries vinicoles s'inscrivent dans une économie circulaire en collectant et recyclant les marcs de raisins, les lies de vin, les bourbes et les vins en de nombreux coproduits (engrais et amendements organiques normés, pulpes déshydratées, alcools de bouche ou alcools bruts, tartrate de chaux, anthocyanes, pépins de raisin polyphénoliques ou pour l'huilerie...), approvisionnant ainsi différents secteurs comme l'agriculture, la viticulture, l'élevage, l'agro-alimentaire, l'industrie (cosmétique, chimique) et l'énergie. Les distilleries produisent aussi des sous-produits, valorisés à leur tour : marcs épuisés et vinasses.

Méthanisation

La méthanisation est un processus biologique de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène (digestion anaérobie). La méthanisation conduit, à partir de la matière organique introduite dans un digesteur, à la production de biogaz et de digestat⁸. Le biogaz est constitué de 55 à 65% de méthane, utilisable comme source d'énergie. Il existe deux voies de valorisation du biogaz :

- La cogénération (production d'électricité et de chaleur)
- L'injection dans le réseau de gaz de ville

Compostage

Le compostage consiste en un traitement biologique de déchets ou matières organiques fermentescibles en milieu fortement oxygéné. Cette technique s'applique généralement aux déchets fermentescibles, aux déchets verts, aux déchets agricoles, aux boues de station d'épuration. Elle peut aussi s'appliquer à des déchets issus d'activités industrielles qui ont une forte teneur en matière organique (déchets de l'industrie agro-alimentaire notamment)⁸.

Chaudière biomasse

Pour pouvoir être intégrés dans une chaudière biomasse, les sarments et souches doivent être broyés au préalable. L'intégration des souches dans une chaudière est possible mais peu répandue car la terre présente sur les souches pose des problèmes d'évacuation des cendres dans la chaudière, impliquant un criblage plus coûteux.

La biomasse viticole peut être mélangée à d'autres biomasses (sciure de bois) et être intégrée sous différentes formes : en plaquettes (broyat), en granules ou en briquettes.

Règlementation relative à la biomasse vinicole

La réglementation européenne (règlement CE n° 555/2008 de la Commission du 27 juin 2008, modifié par le R1149/2016) impose l'élimination des résidus de la vinification (marcs de raisins, lies de vin et bourbes), dans le respect de la réglementation environnementale. Jusqu'en 2014, cette obligation communautaire se traduisait pour les viticulteurs français par l'obligation de livraison de la totalité des coproduits en distillerie vinicole agréée⁹.

Le décret du 18 août 2014 relatif à la valorisation des résidus de la vinification oblige les producteurs de vin à procéder à l'élimination de la totalité des résidus de la vinification (marcs de raisins et lies de vin). Cette élimination doit se faire dans le respect de la réglementation relative à la protection de l'environnement et à la mise sur le marché des matières fertilisantes et supports de culture. Cette obligation peut être satisfaite par :

- La livraison à un distillateur, centre de méthanisation ou centre de compostage enregistré ou certifié par FranceAgriMer, de tout ou partie des marcs et lies ;
- La méthanisation ou compostage à l'exploitation agricole, de tout ou partie des marcs de raisins ;
- L'épandage sur l'exploitation productrice ou celle d'un tiers, de tout ou partie des marcs de raisins.

L'arrêté du 18 août 2014 relatif aux modalités de déclaration et de contrôle de la valorisation des résidus de la vinification, précise les obligations pour le producteur de vin, en fonction de la voie de valorisation choisie.

FranceAgriMer met à disposition des producteurs de vin une fiche de synthèse par voie de valorisation :

<https://www.franceagrimer.fr/filieres-Vin-et-cidre/Vin/La-filiere-en-bref/Mieux-connaître-le-vin/Les-sous-produits-de-la-vinification>

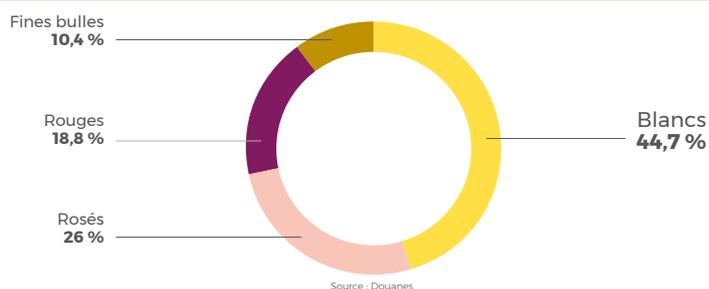


Crédit photo : Stevens Frémont

Description du territoire vitivinicole et périmètre d'étude

Description du bassin viticole Val de Loire

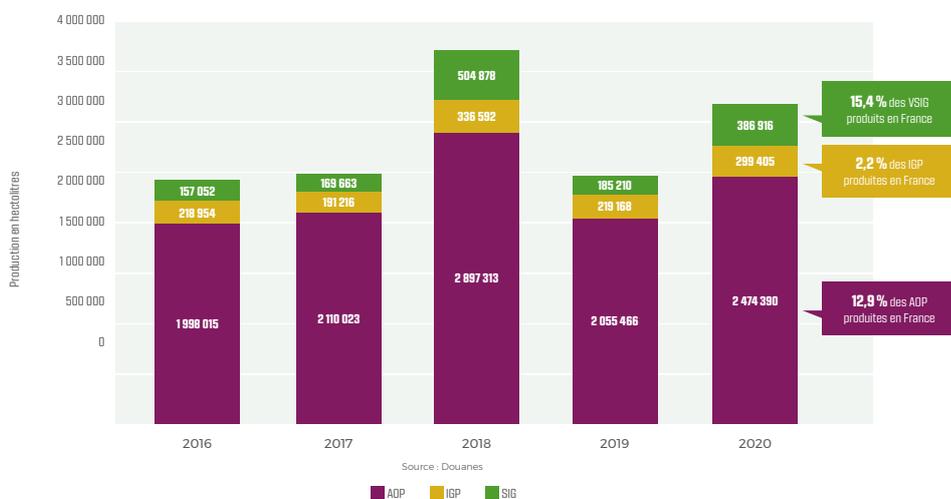
Répartition de la production 2020 par couleur, tous vins confondus



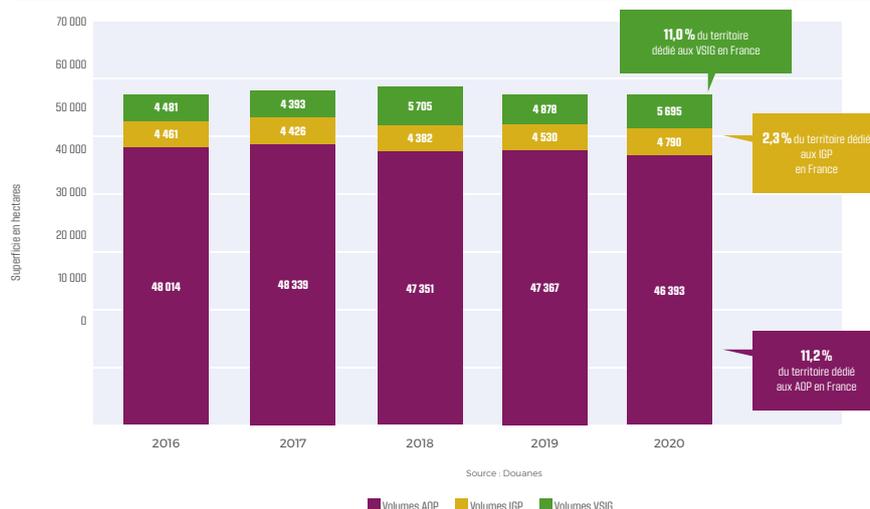
Le vignoble du Val de Loire, 3ème région de vins d'appellations de France, se caractérise par la diversité des vins qui y sont produits : Blancs, Rosés, Rouges et Fines bulles, de l'Auvergne à la façade Atlantique. A l'échelle nationale, le Val de Loire est le 1er vignoble de vins blancs AOP et de fines bulles AOP (hors Champagne), et le 2ème vignoble de vins rosés AOP.

Les surfaces de vignes sont orientées à 78% vers la production en AOP (Appellation d'Origine Contrôlée), alors que les IGP (Indication Géographique Protégée) et VSIG (Vins sans Indication Géographique) représentent 22% de la production du vignoble en 2020.

Évolution de la production du vignoble du Val de Loire



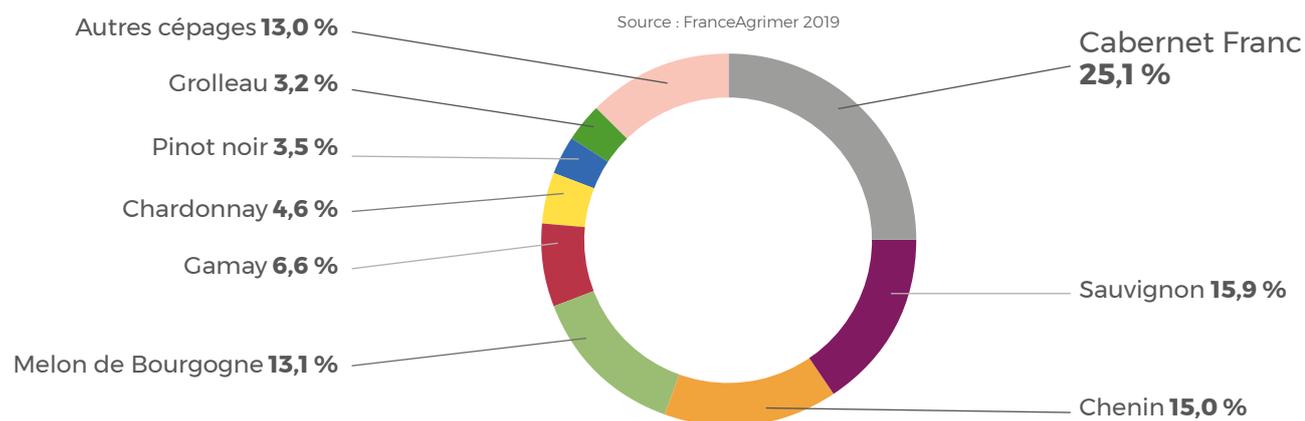
Évolution des surfaces du vignoble du Val de Loire



Les surfaces viticoles sont stables depuis 2016 et représentent 8,5% du vignoble français. L'encépagement se compose d'une très grande diversité de cépages dont les 4 principaux sont :

- Cabernet Franc : 15 950 ha en 2020 (-420 ha depuis 2015)
- Sauvignon : 10 094 ha (-172 ha depuis 2015)
- Chenin : 9 540 ha (+271 ha)
- Melon de Bourgogne 8 327 ha (-1 926 ha depuis 2015)

Répartition des surfaces du Val de Loire par cépage



Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude regroupe le bassin viticole du Val de Loire pour les vignobles allant de la Touraine jusqu'à la façade Atlantique. Il s'étend sur 8 départements répartis sur 3 régions administratives : Loir-et-Cher, Indre-Et-Loire, Sarthe, Vienne, Deux-Sèvres, Maine-et-Loire, Loire-Atlantique et Vendée.

Le périmètre de cette étude couvre l'intégralité de la production viticole sur ce périmètre géographique : 36 AOP, 1 IGP (l'IGP Val de Loire) et les VSIG. Il couvre 54 500 hectares de vignes plantées, pour une production de 2,046 millions d'hl de vin en 2020.

Pour ce périmètre géographique, le vignoble en AOP et en IGP¹⁰ présente une très forte dynamique de renouvellement. En 2020 :

- L'âge moyen du vignoble est de 26 ans
- 7% des surfaces plantées sont des jeunes vignes non productives (en 1ère ou 2ème feuille) et 36% des vignes ont moins de 20 ans
- 980 ha sont replantés annuellement

Ce renouvellement important s'explique par une dynamique économique positive à l'échelle du bassin, une spécialisation vers des vignobles dédiés (notamment fines bulles, rosés, blancs et IGP Val de Loire), et un investissement conséquent dans l'outil de production que sont les vignes.

Pour des raisons de lisibilité des cartes, le bassin viticole Val de Loire a été découpé en 3 sous-bassins : Nantais et Vendée, Anjou Saumur Haut Poitou et Touraine. La cartographie est d'abord présentée pour l'ensemble du bassin, puis pour chacun des 3 sous-bassins.

Cartographie des ressources en biomasse vitivinicole

Méthode d'estimation des ressources potentielles en biomasse vitivinicole

Les ressources en biomasse vitivinicole ont été estimées à l'aide de ratios appliqués à des données de production (surfaces de vigne en production, surfaces de vigne arrachées et volumes de vins produits).

La méthode de calcul de ces ratios est détaillée dans les paragraphes suivants. Il s'agit bien là de ressources potentielles, car les quantités réellement mobilisables pour chaque valorisation ne peuvent être connues. En fonction de contraintes techniques, économiques, logistiques, agronomiques, etc, le consentement à changer la destination de son coproduit peut être plus ou moins important.

La majorité des informations de surfaces et de volumes produits est issue du Casier Viticole Informatisé (CVI), des déclarations d'arrachage et des déclarations de récolte. Elles ont été consolidées par canton puis transmises par la Direction Générale des Douanes.

Le tableau 6 présente toutes les données mobilisées et calculées dans l'Atlas. Celles-ci sont détaillées dans les paragraphes suivants.

Biomasse vitivinicole	Données du Casier Viticole Informatisé par an et par canton		Ratio de conversion	Donnée calculée par canton
Sarments	Nombre d'ha cultivés	Moyenne sur la période 2016-2020	1,3 tMS/ha sauf pour le 41 = 1,8 tMS/ha	Masse de sarments en tMS
Souches	Nombre d'ha arrachés	Moyenne sur la période 2016-2020	8 tMS/ha sauf pour le 41 et le 44 = 10t MS/ha	Masse de souches en tMS
Marcs de raisin Vins rouges	Nombre d'hl de vin rouge produit	Moyenne sur la période 2017-2020	25 kg/hl	Masse de marcs en kg
Marcs de raisin Vins rosés	Nombre d'hl de vin rosé produit		25 kg/hl	Masse de marcs en kg
Marcs de raisin Vins blancs	Nombre d'hl de vin blanc produit		30 kg/hl	Masse de marcs en kg
Marcs de Vins effervescents	Nombre d'hl de vin effervescent produit		40kg/hl	Masse de marcs en kg
Lies	Nombre d'hl de vin produit (seulement rosés et blancs)		0.05 hl/hl	Volume de lies en hl

Tableau 6 : Résumé de la méthode de calcul des quantités de biomasse vitivinicole

Données de production

Les données proviennent toutes du Casier Viticole Informatisé (CVI). Les règles du secret statistique ont été respectées lors des extractions¹¹, en agrégeant les données à l'échelle cantonale (selon les contours des cantons de 2015). Chaque chiffre, à l'échelle cantonale, représente les surfaces ou les volumes de vins produits par, au minimum, 3 entreprises et les volumes de vins produits par une entreprise représentent au maximum 85 % du volume de vin total du canton.

Surfaces des vignes en production

Les données utilisées pour les surfaces de production sont les superficies récoltées issues de la Déclaration de récolte du CVI. Les codes INSEE (identifiants de communes) de ces surfaces correspondent à la localisation du siège d'exploitation.

Une surface moyenne par canton a été calculée sur les quatre campagnes, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 et 2019-2020.

Surfaces arrachées

Les données des surfaces arrachées sont issues du CVI foncier. Les surfaces arrachées sont imputées au code INSEE de leur localisation. Une surface moyenne par canton a été calculée sur les quatre campagnes, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 et 2019-2020.

Volumes de vins produits

Les volumes de vins produits sont issus des déclarations de récolte du CVI.

Les extractions réalisées ont permis de connaître à l'échelle des cantons les volumes moyens de vins produits annuellement pour chaque couleur (rouge, rosé et blanc) sur les trois campagnes 2017-2018, 2018-2019 et 2019-2020, afin de pouvoir appliquer les ratios respectifs.

Ratios de conversion des données de production en biomasse vitivinicole

Sarments

Pour les sarments, le ratio dépend fortement du cépage, de la densité de plantation et du mode de conduite, liés à des zones géographiques. Au sein du bassin viticole Val de Loire, des essais ont été réalisés par l'IFV, établissant un ratio moyen pour toute la zone d'étude.

Souches

Le ratio utilisé est issu de l'étude de l'ADEME sur la biomasse forestière, populicole et bocagère disponible pour l'énergie à l'horizon 2020 (ADEME, 2009).

Marc de raisins

Les ratios permettant d'obtenir les quantités de marcs de raisins ont été établis par expertise de l'IFV pour refléter les pratiques de vinification dans le Val de Loire. Les gisements de marcs blancs, rosés et effervescents ainsi obtenus ont ensuite été sommés car correspondant à une même logique de gestion des coproduits.

Lies de vin

On considère que le volume de lies de vin comprend également les volumes de bourbes. Ces deux sous-produits liquides de la vinification sont généralement stockés ensemble dans des cuves, avant de suivre la même voie de traitement par distillation. Le ratio de 0,02 hl/hl est issu de l'Expérimentation nationale sur la valorisation des sous-produits vinicoles, projet coordonné par l'IFV entre 2010 et 2013 (IFV, 2013).

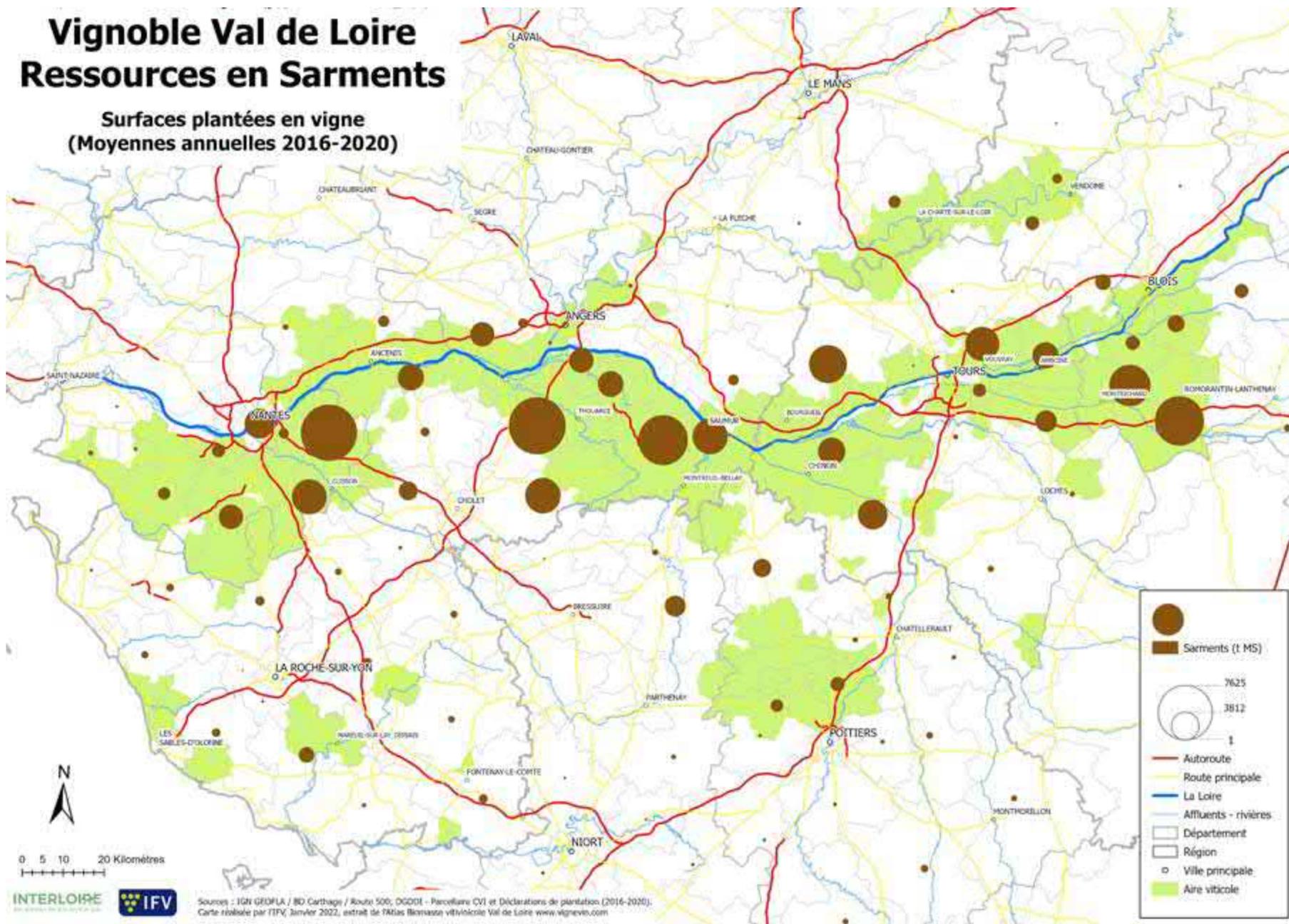
Méthode de cartographie

La cartographie des gisements a été réalisée sous ArcGIS, logiciel de S.I.G, Système d'Information Géographique. Ce logiciel à licence permet de créer, éditer, visualiser, analyser et publier des informations géographiques.

Les tableaux de données des quantités de ressources ont fait l'objet d'une jointure dans la couche d'information géographique des cantons.

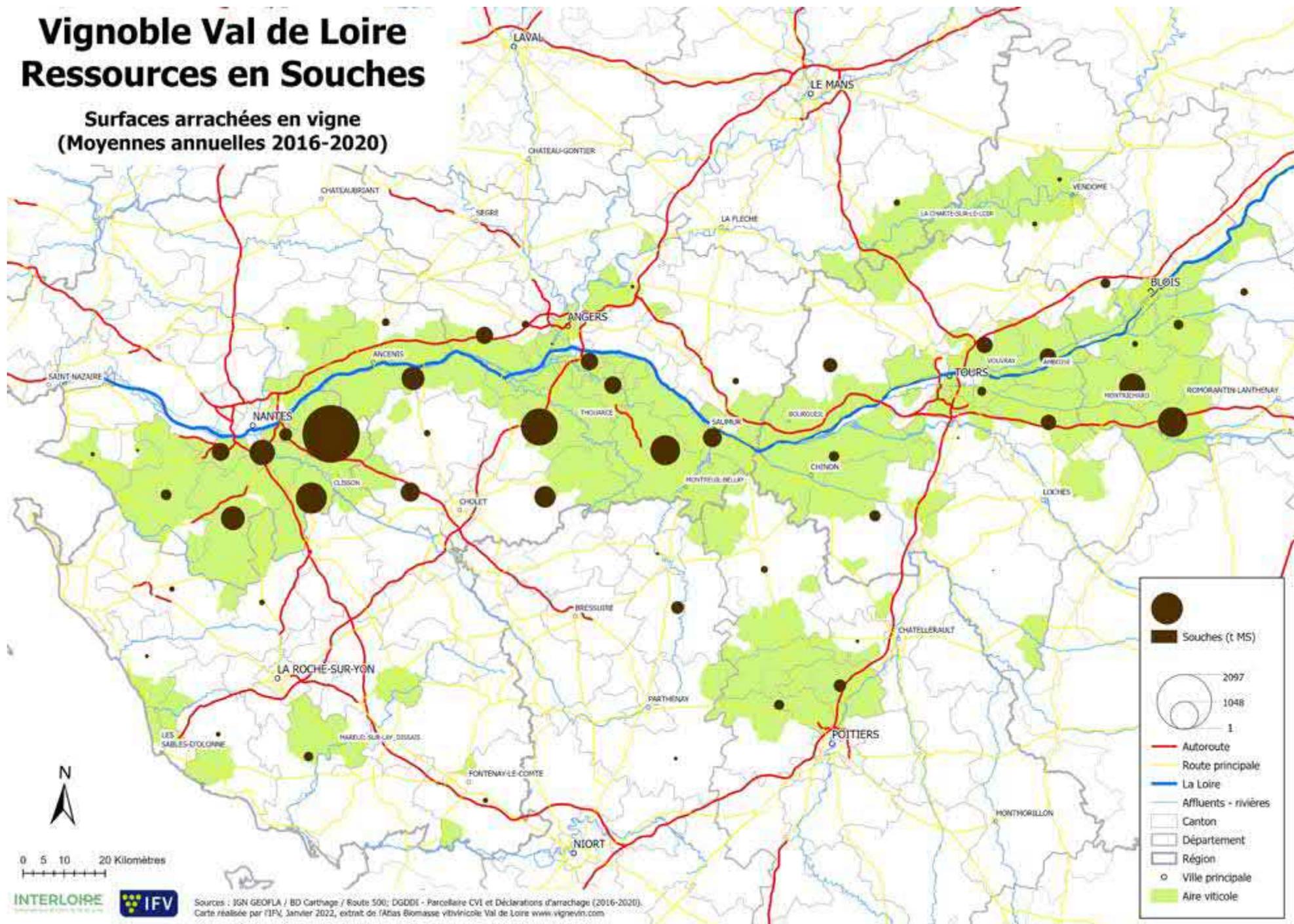
Les différentes ressources de biomasse vitivinicole ont ensuite été représentées par des cercles dont la surface est proportionnelle (de façon non linéaire) à la quantité produite (en tonne ou hectolitre). Chaque cercle représente la quantité de ressource pour un canton du bassin et a été centré sur la partie viticole de ce canton. Dans le cadre d'une approche territorialisée, ces cartes procurent des informations locales (tel canton = telle quantité de ressource) et mettent en évidence des ensembles spatiaux permettant au lecteur de caractériser (régionaliser) la ressource concernée.

Cartes des ressources en biomasse vitivinicole dans le bassin du Val de Loire



Vignoble Val de Loire Ressources en Souches

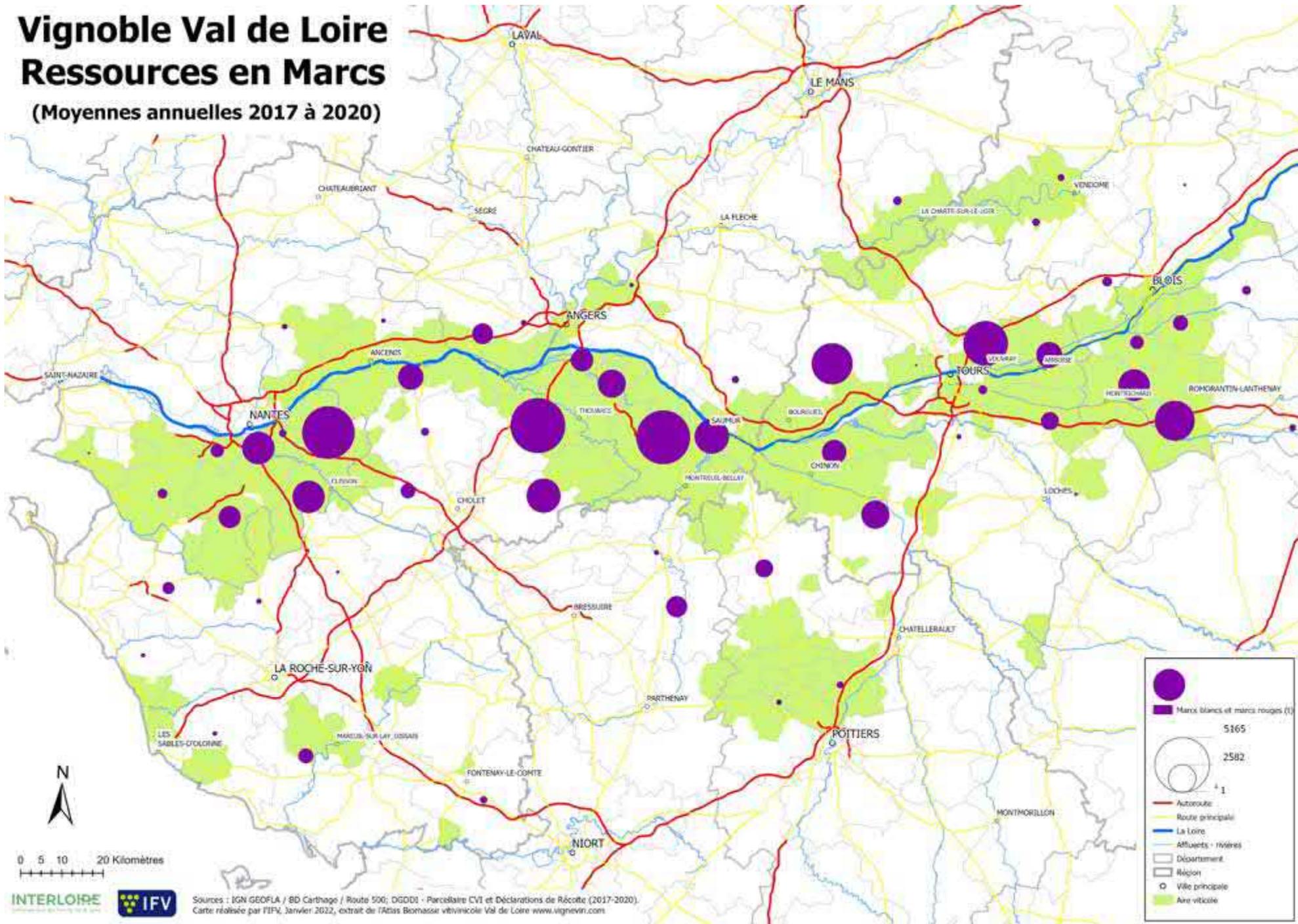
Surfaces arrachées en vigne
(Moyennes annuelles 2016-2020)



Vignoble Val de Loire

Ressources en Marcs

(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



Sources : IGN GEOFLA / BD Carthage / Route 500; DGDDI - Parcellaire CVI et Déclarations de Récolte (2017-2020).
Carte réalisée par IFV, Janvier 2022, extrait de l'Atlas Biomasse vitivinicole Val de Loire www.vignevin.com

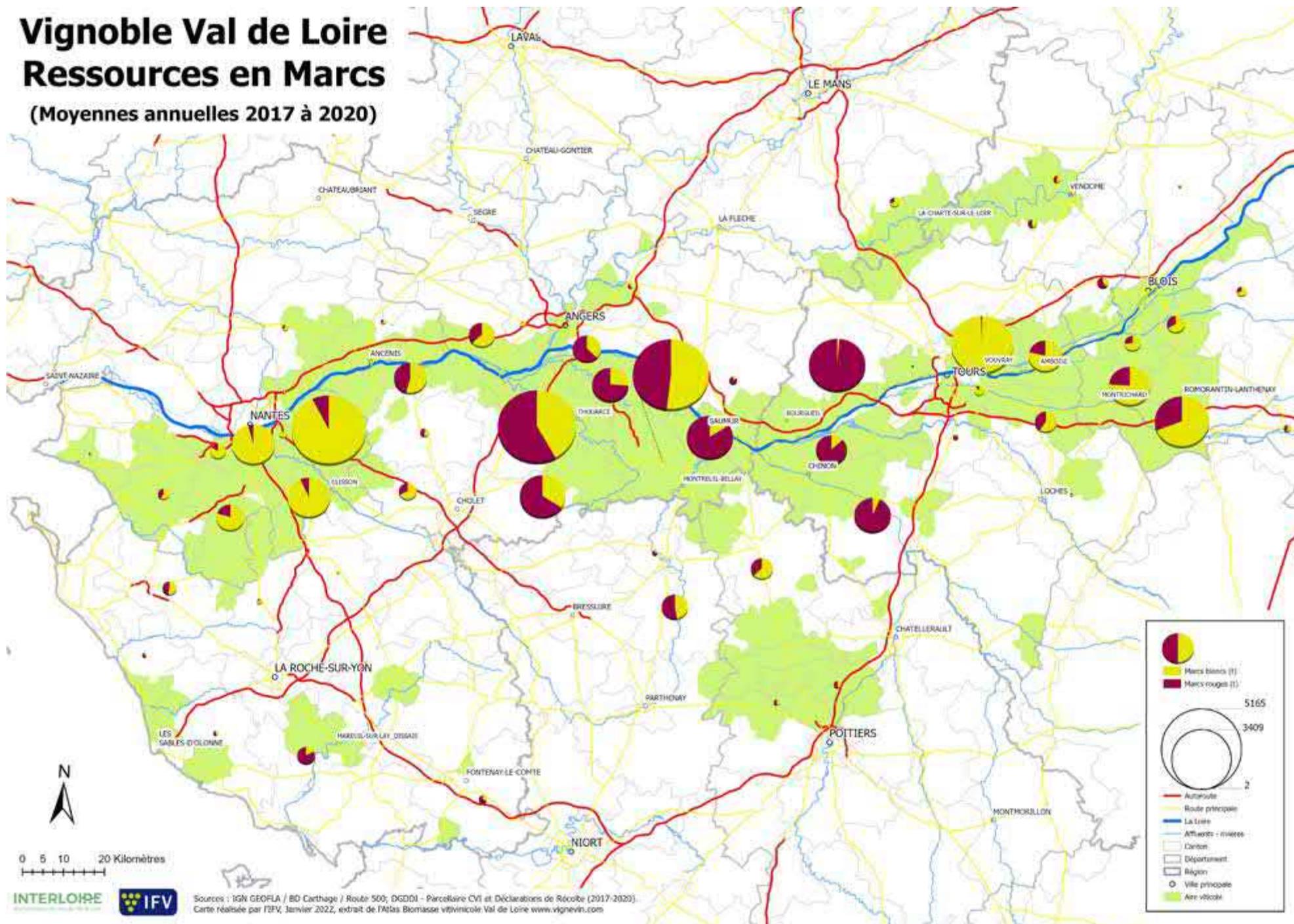
INTERLOIRE



Vignoble Val de Loire

Ressources en Marcs

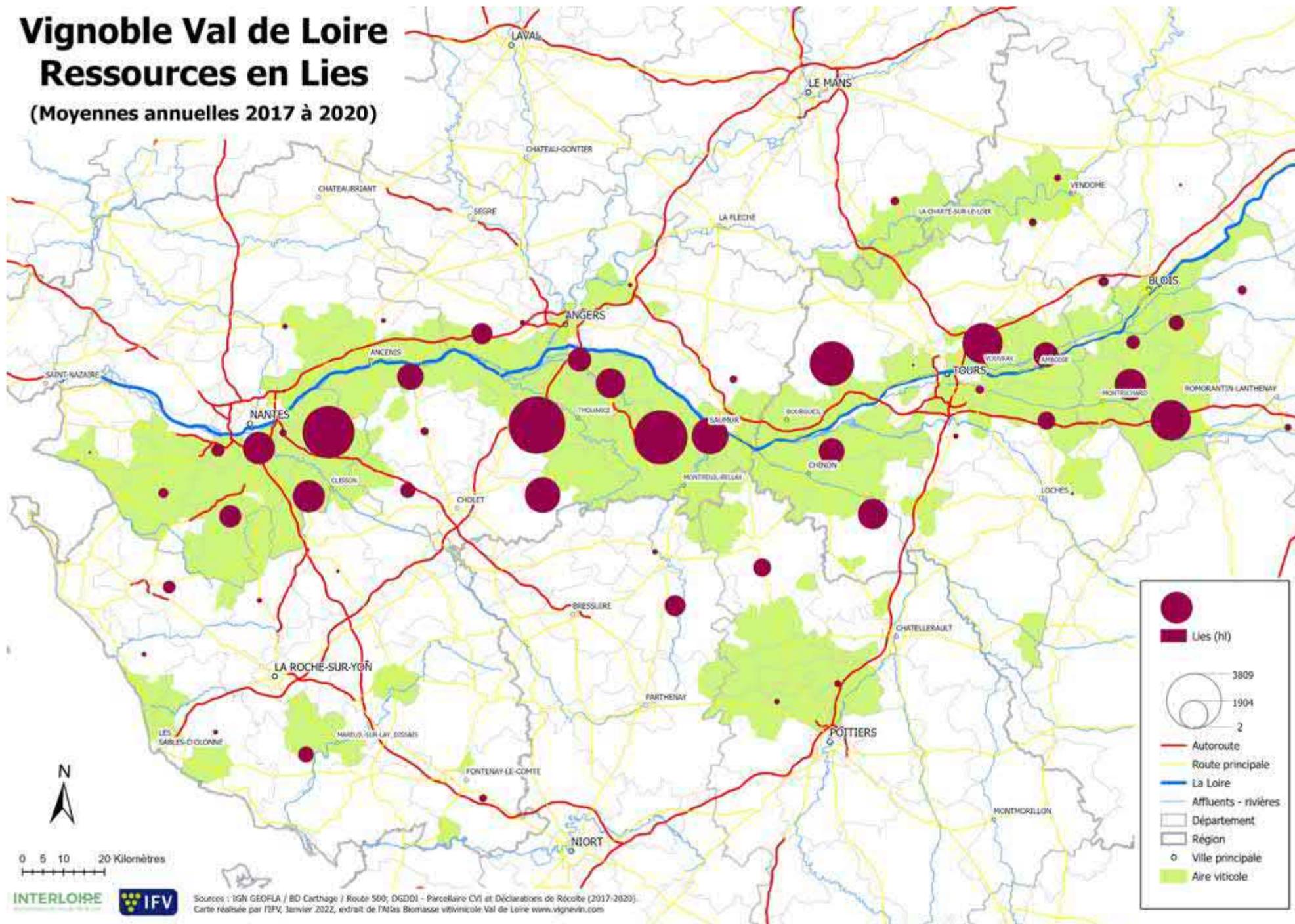
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



Vignoble Val de Loire

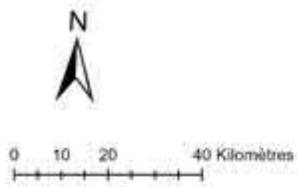
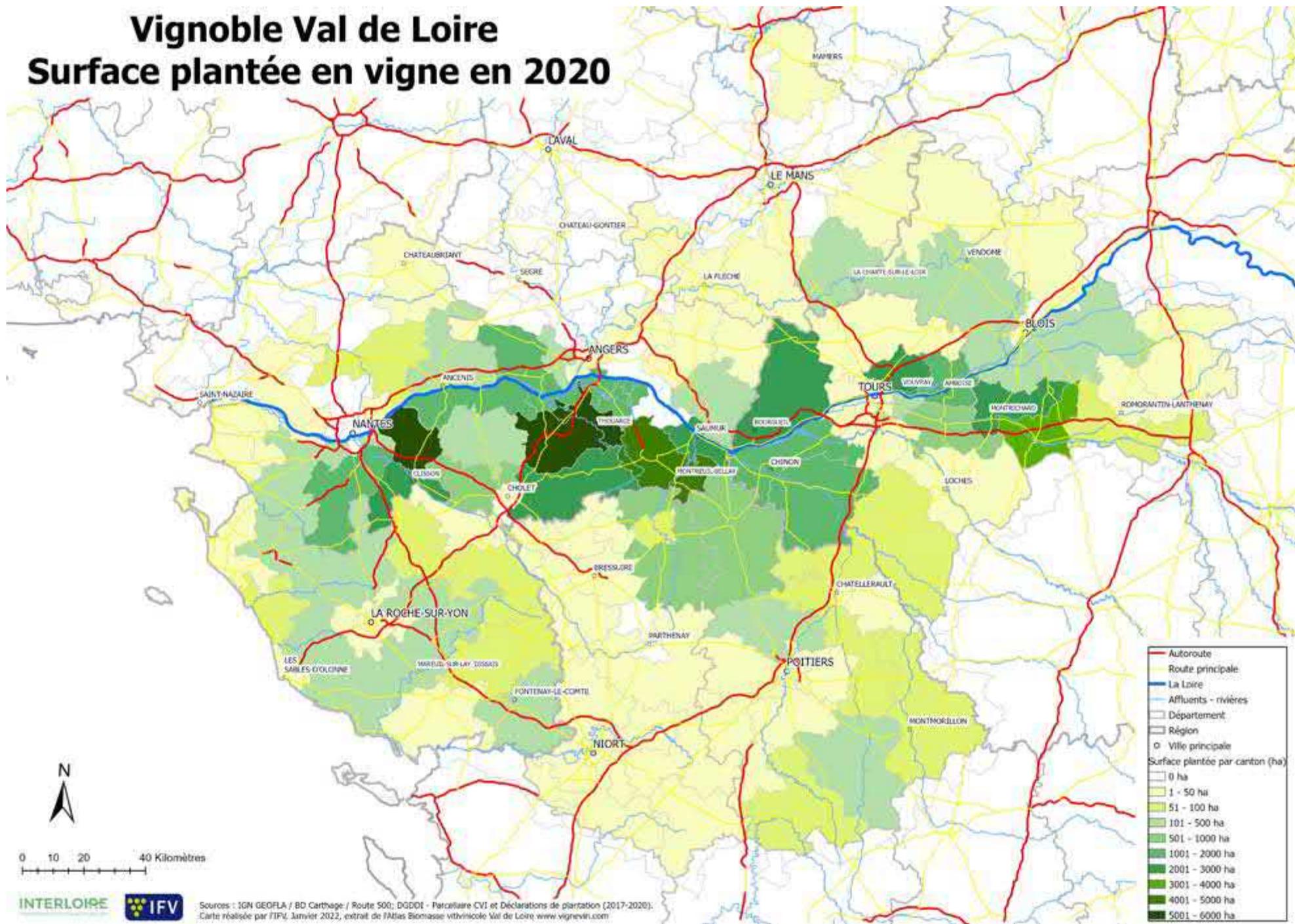
Ressources en Lies

(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



Vignoble Val de Loire

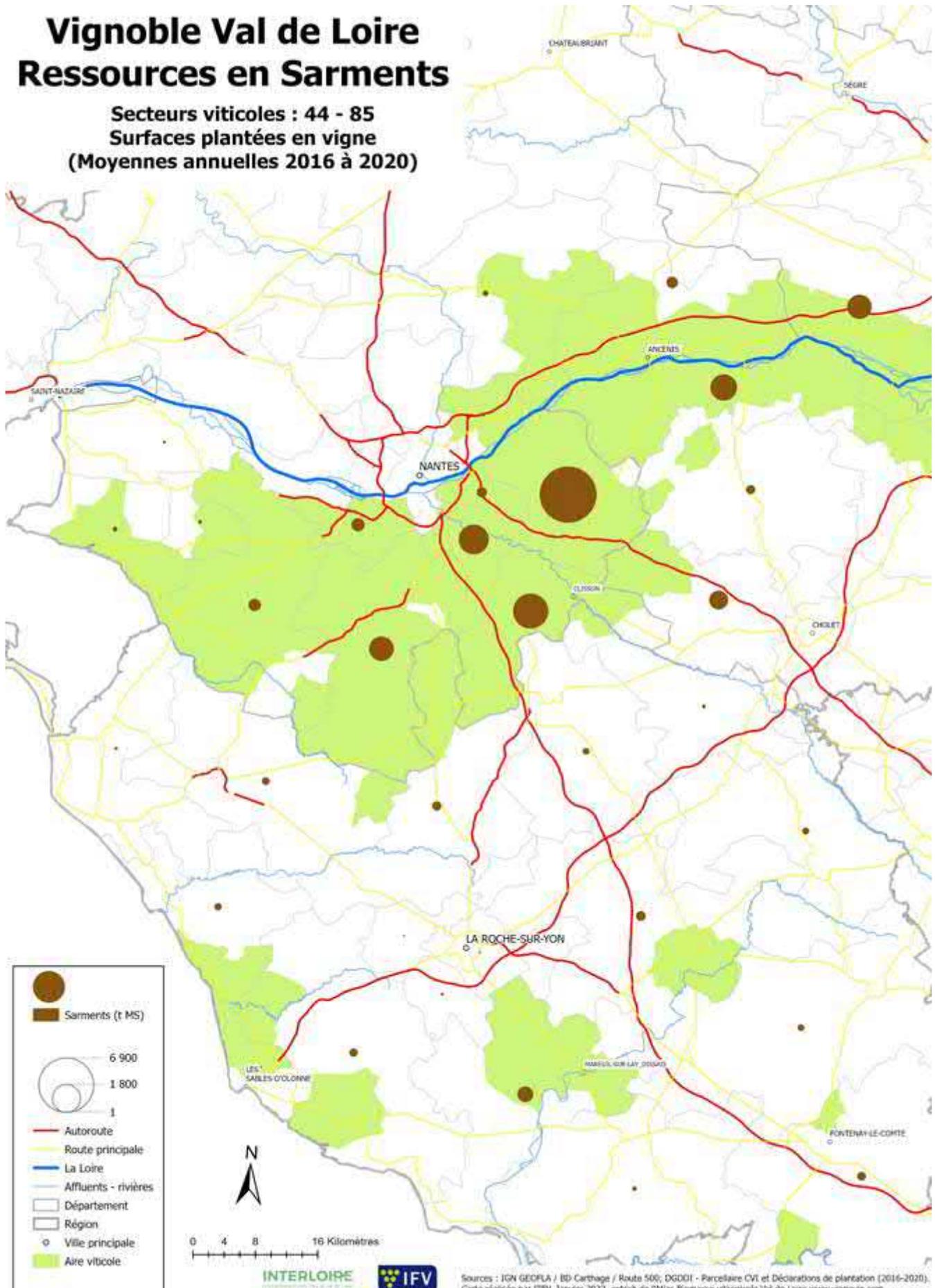
Surface plantée en vigne en 2020



Cartes des ressources en biomasse vitivinicole, Sous-bassin Nantais et Vendée

Vignoble Val de Loire Ressources en Sarments

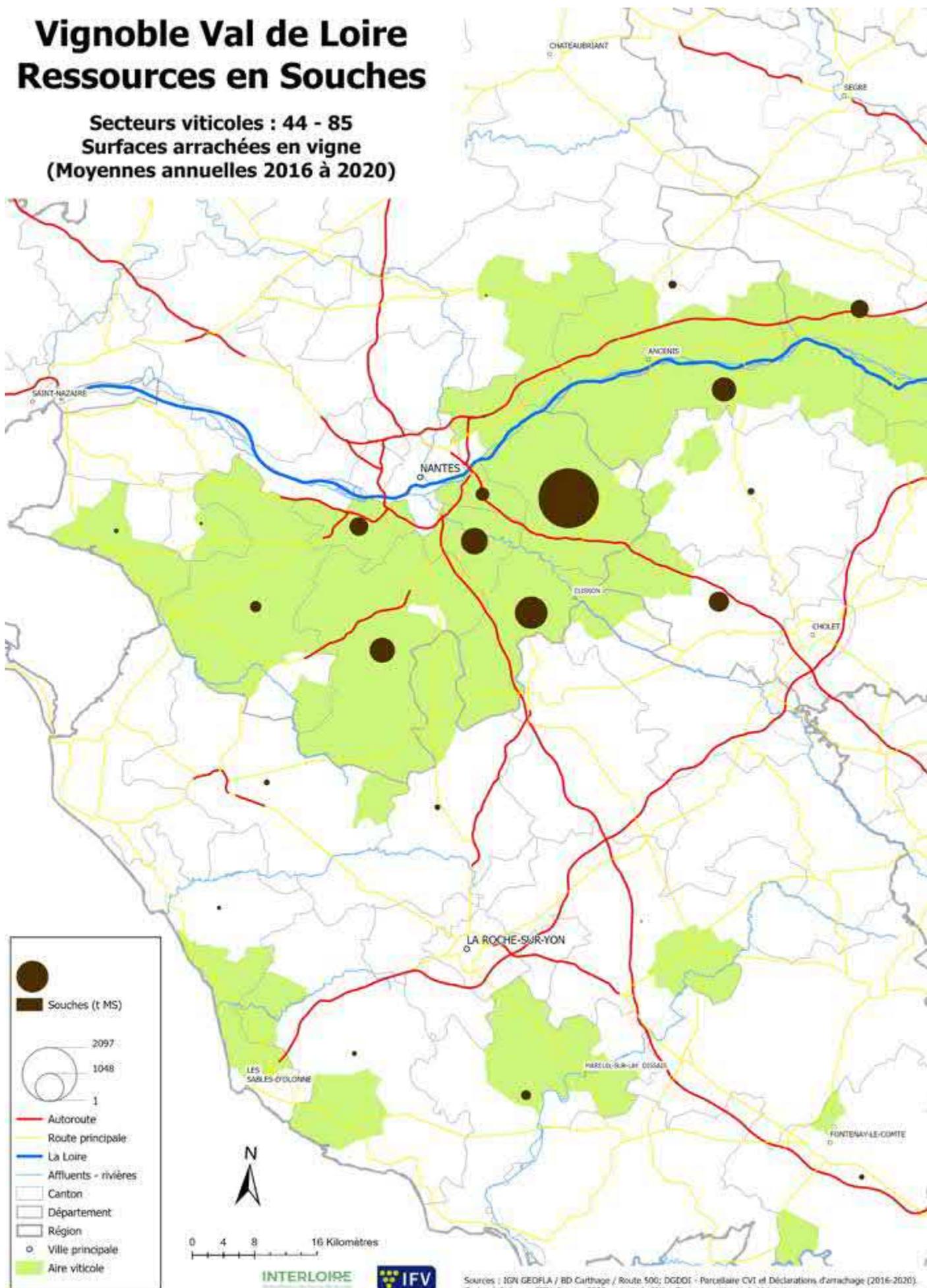
Secteurs viticoles : 44 - 85
Surfaces plantées en vigne
(Moyennes annuelles 2016 à 2020)



Sources : IGN GEODIA / BD Carthage / Route 500; DGD01 - Parcelaire CVI et Déclarations de plantation (2016-2020).
Carte réalisée par l'IFV, Janvier 2022, extrait de l'Atlas Biomasse vitivinicole Val de Loire www.vignevin.com

Vignoble Val de Loire Ressources en Souches

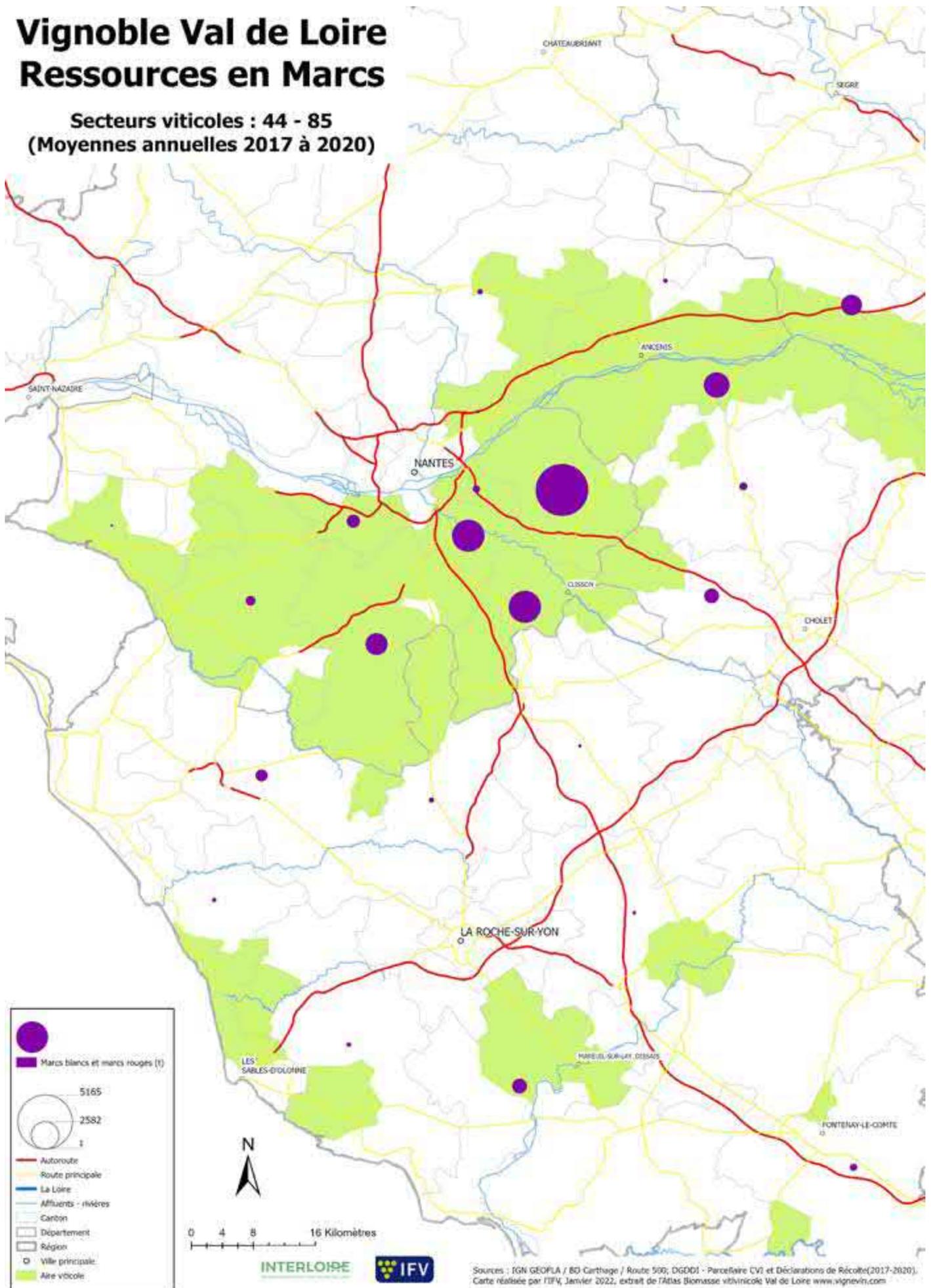
Secteurs viticoles : 44 - 85
Surfaces arrachées en vigne
(Moyennes annuelles 2016 à 2020)



Sources : IGN GEDFLA / BD Carthage / Route 500; DGD01 - Parcenaire CVI et Déclarations d'arrachage (2016-2020).
Carte réalisée par l'IFV, Janvier 2022, extrait de l'Atlas Biomasse vitivinicole Val de Loire www.vignevin.com

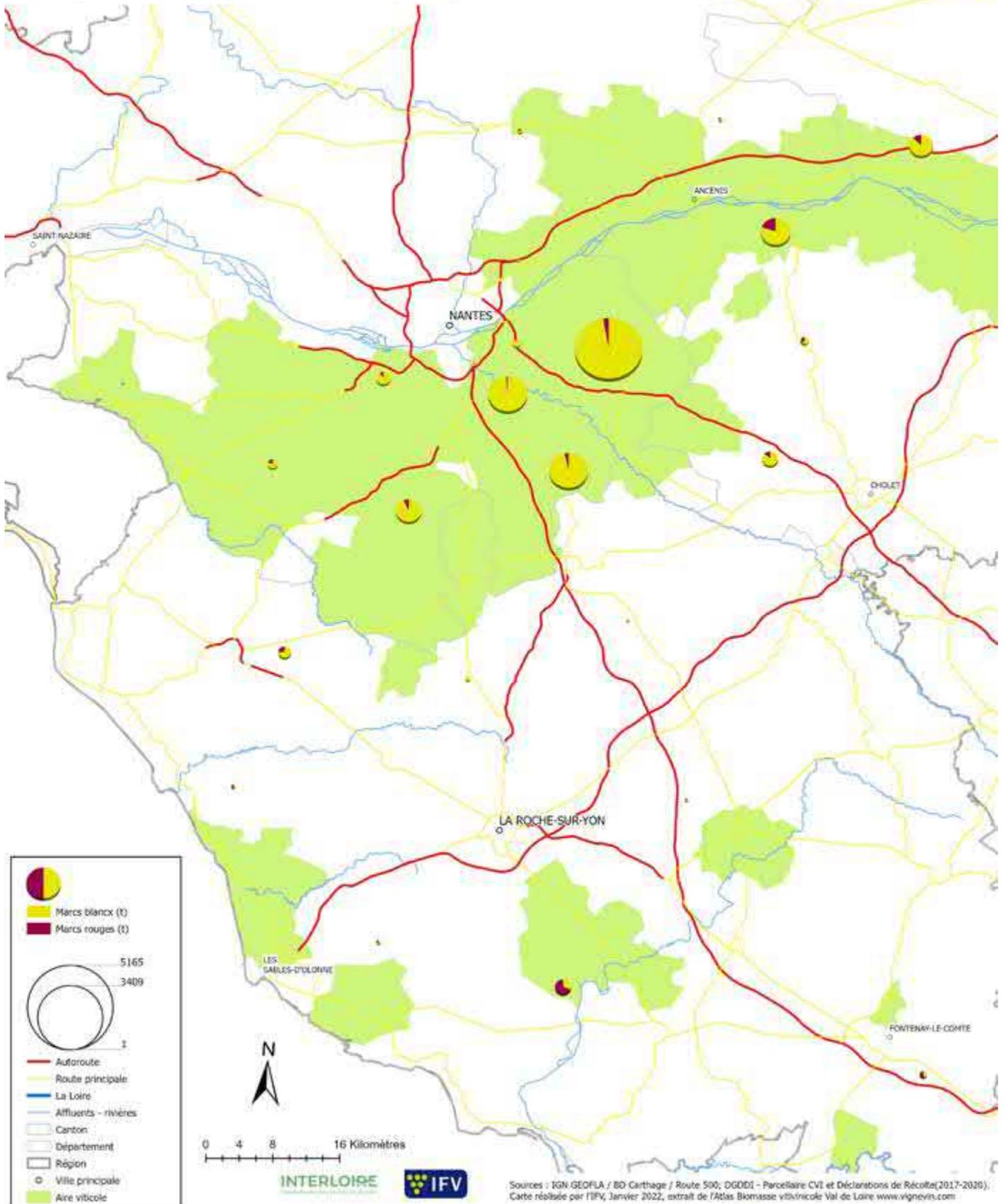
Vignoble Val de Loire Ressources en Marcs

Secteurs viticoles : 44 - 85
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



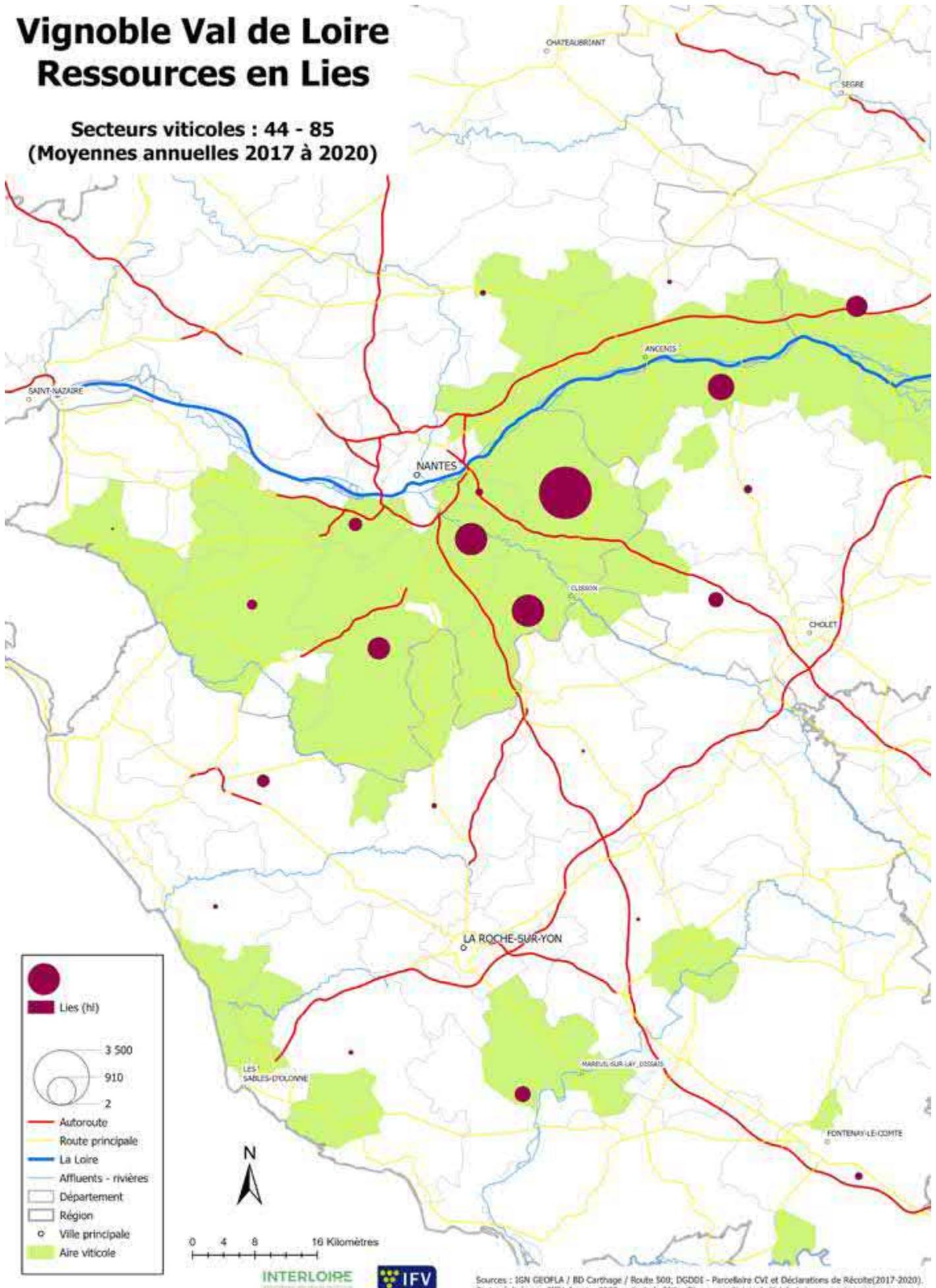
Vignoble Val de Loire Ressources en Marcs

Secteurs viticoles : 44 - 85
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



Vignoble Val de Loire Ressources en Lies

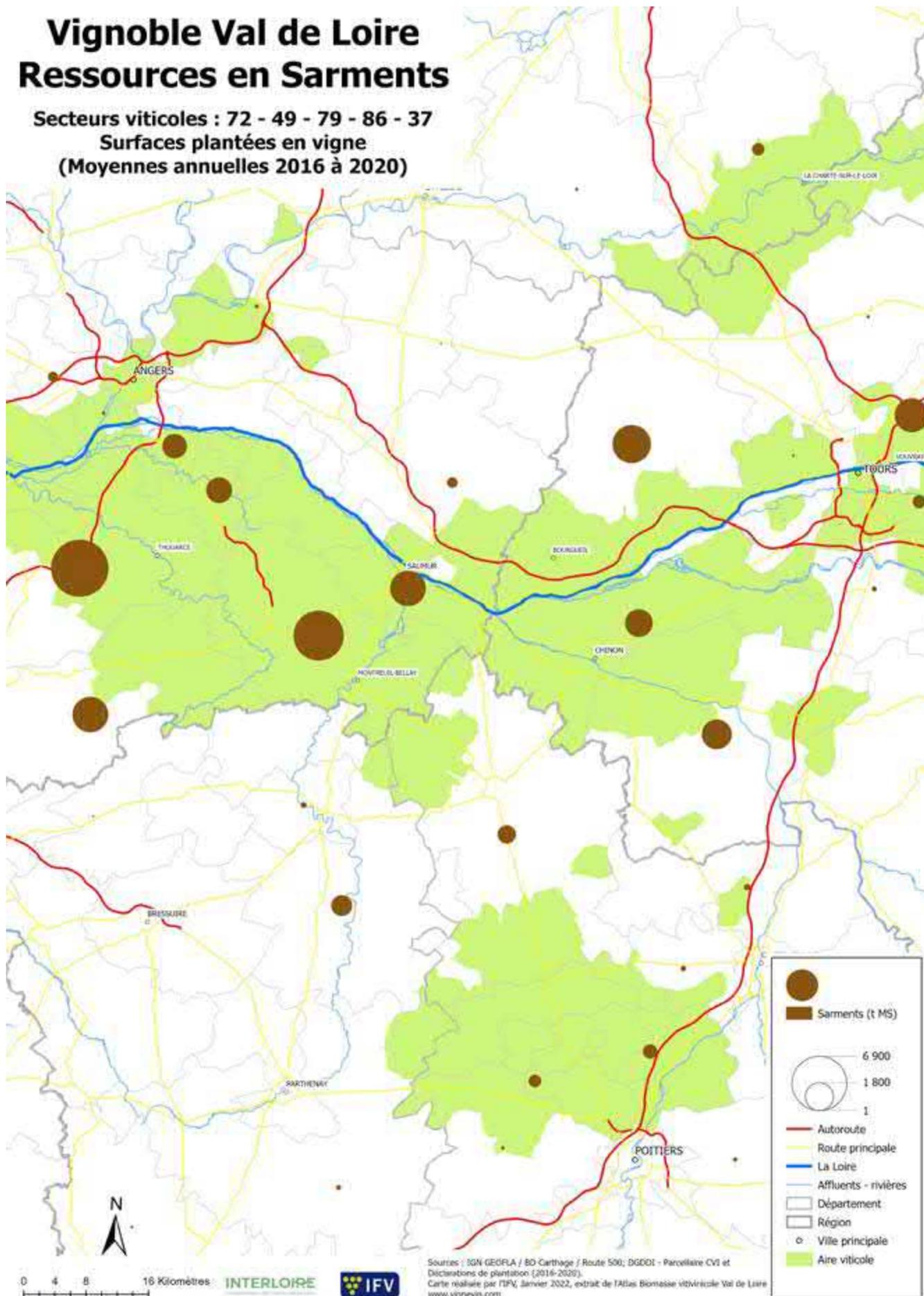
Secteurs viticoles : 44 - 85
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



Cartes des ressources en biomasse vitivinicole, Sous-bassin Anjou Saumur Haut Poitou

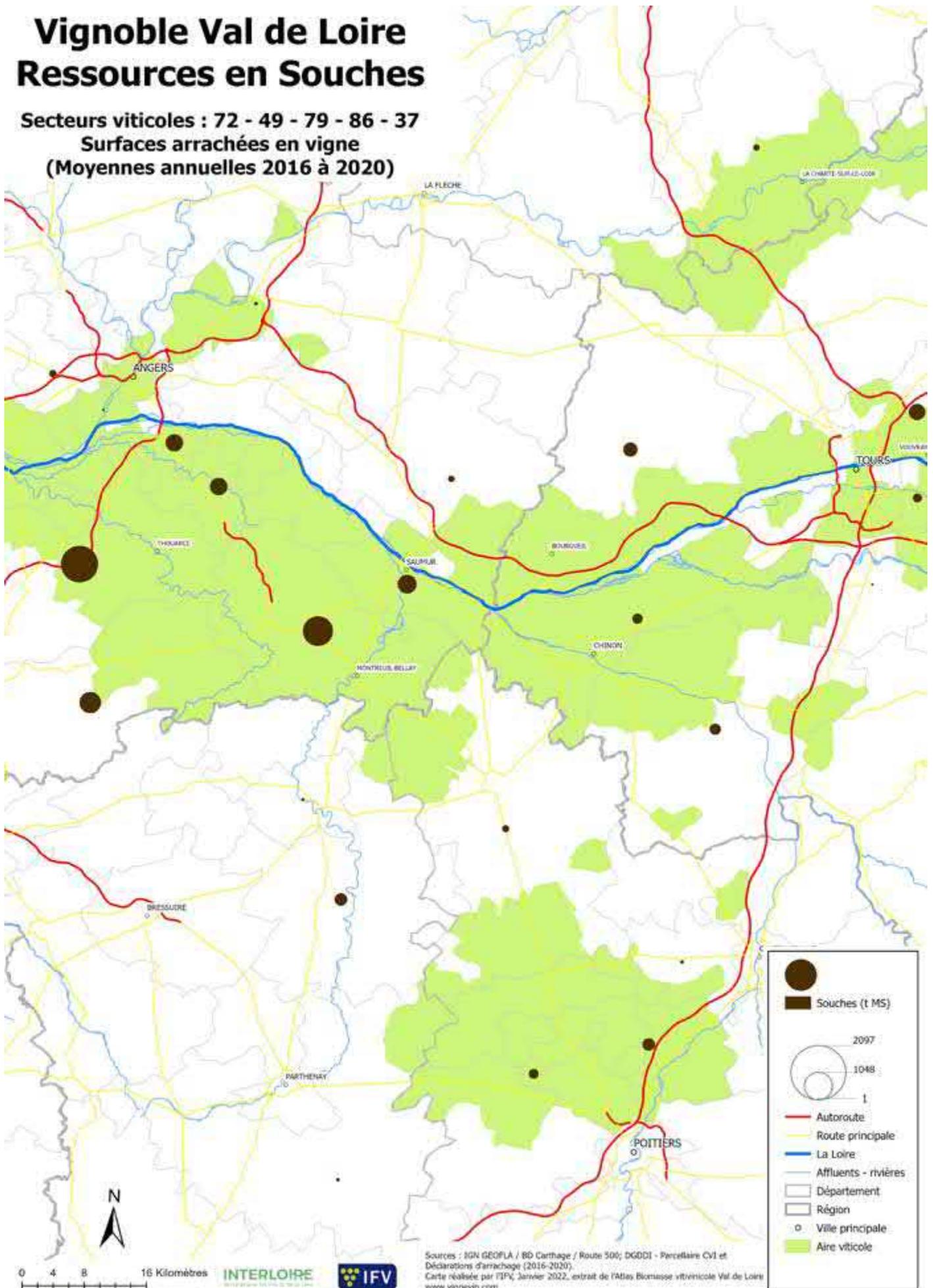
Vignoble Val de Loire Ressources en Sarments

Secteurs viticoles : 72 - 49 - 79 - 86 - 37
Surfaces plantées en vigne
(Moyennes annuelles 2016 à 2020)



Vignoble Val de Loire Ressources en Souches

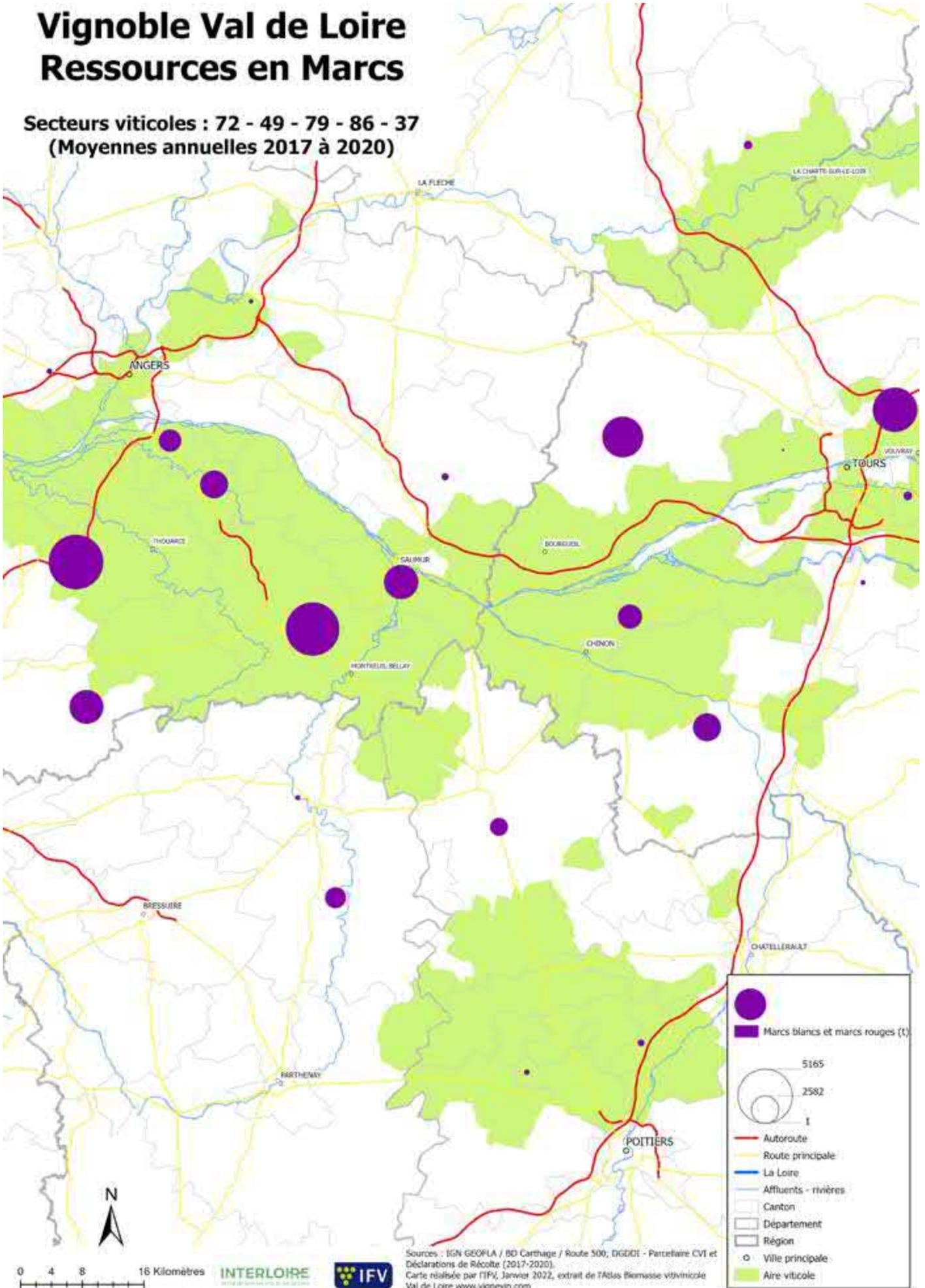
Secteurs viticoles : 72 - 49 - 79 - 86 - 37
Surfaces arrachées en vigne
(Moyennes annuelles 2016 à 2020)



Sources : IGN GEOFLA / BD Carthage / Route 500; DGDDI - Percellains CV1 et Déclarations d'arrachage (2016-2020).
Carte réalisée par IFV, Janvier 2022, extrait de l'Atlas Biomasse vitivinicole Val de Loire
www.vignevin.com

Vignoble Val de Loire Ressources en Marcs

Secteurs viticoles : 72 - 49 - 79 - 86 - 37
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)

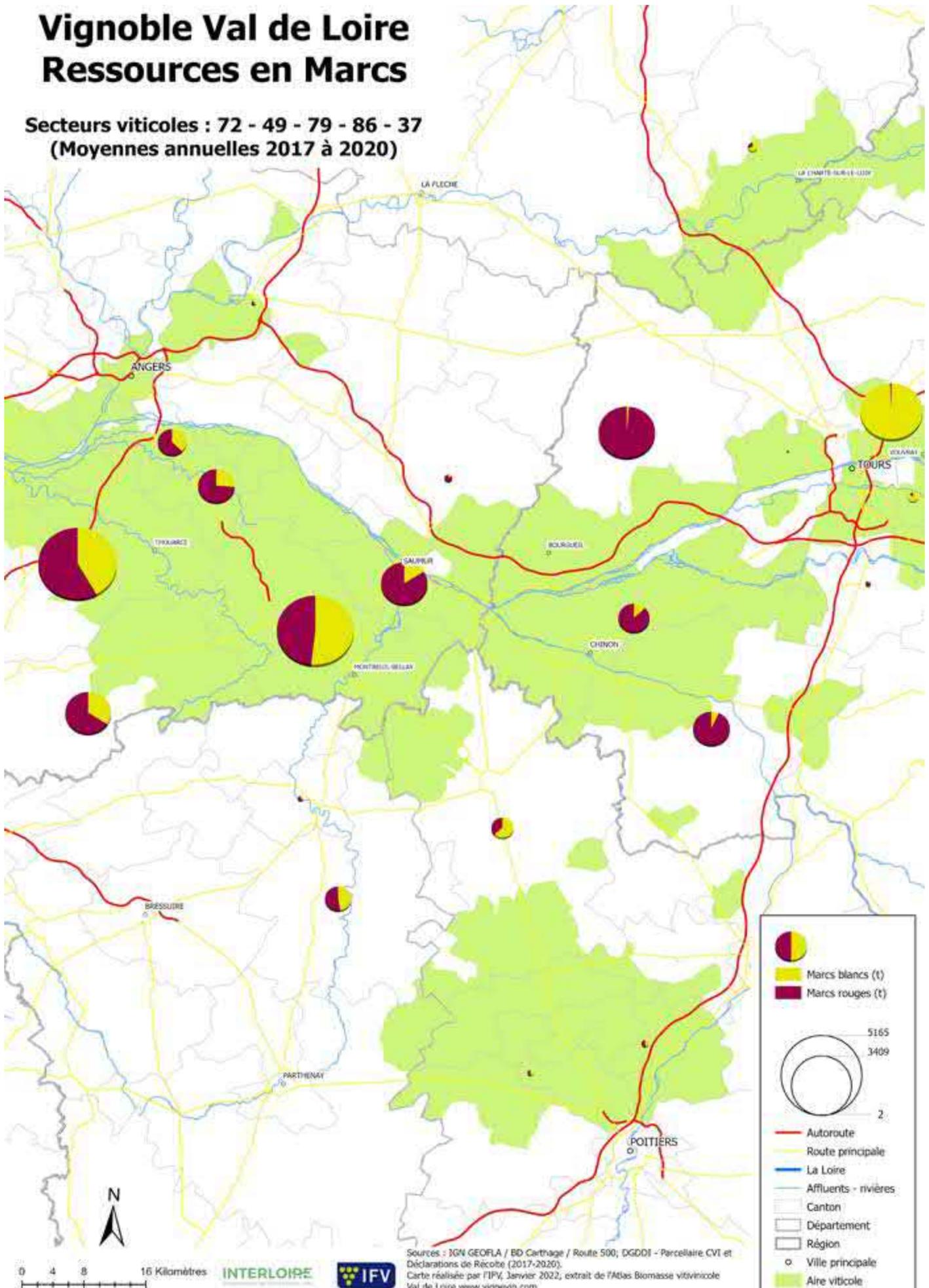


Sources : IGN GEOPLA / BD Carthage / Route 500, DGDDE - Parcelaire CVI et Déclarations de Récolte (2017-2020).
Carte réalisée par l'IFV, Janvier 2022, extrait de l'Atlas Biomasse vitivinicole Val de Loire www.vignevin.com



Vignoble Val de Loire Ressources en Marcs

Secteurs viticoles : 72 - 49 - 79 - 86 - 37
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



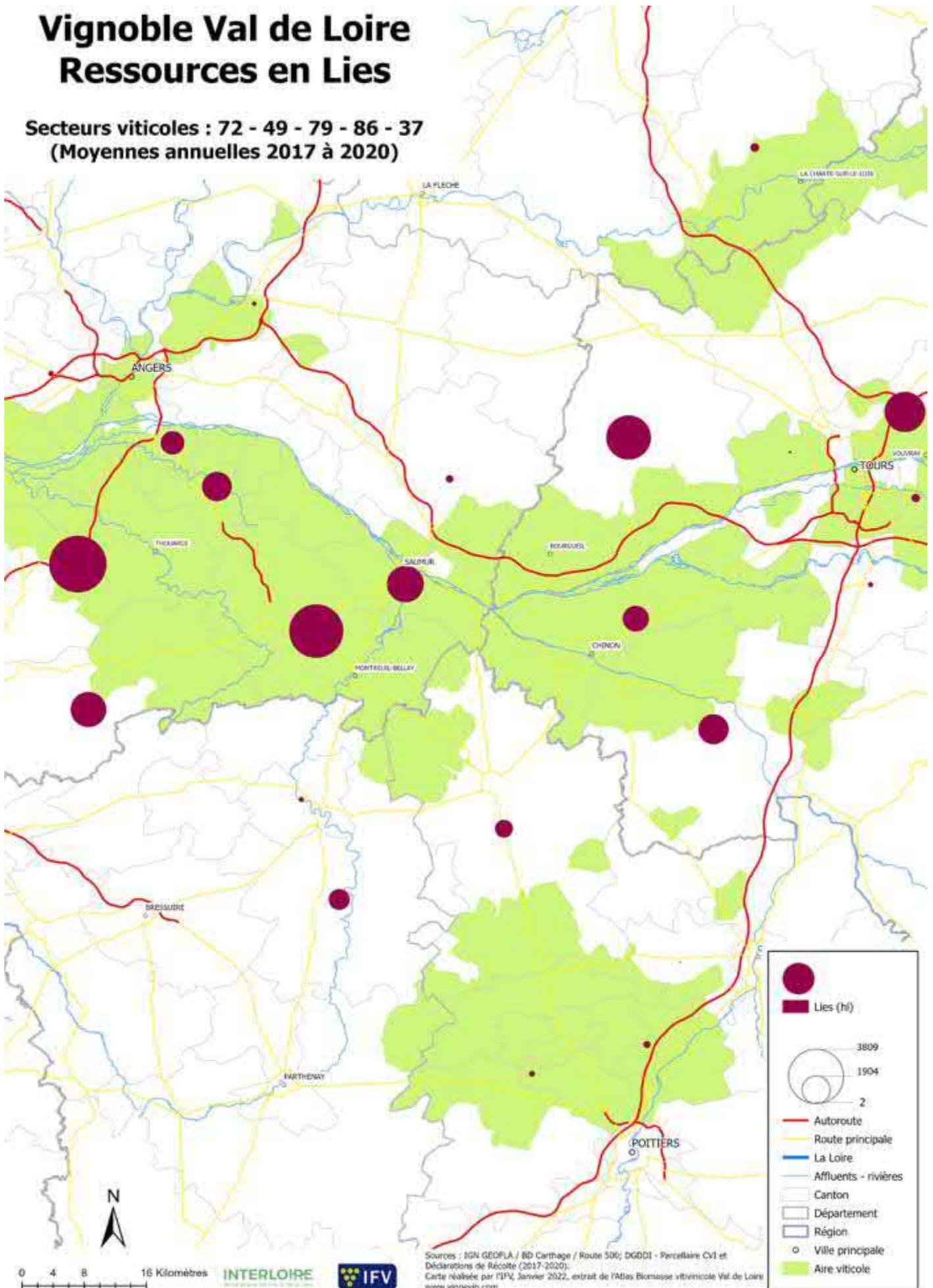
Sources : IGN GEOFLA / BD Carthage / Route 500; DGDDI - Parcellaire CVI et Déclarations de Récolte (2017-2020).
Carte réalisée par l'IFV, Janvier 2022, extrait de l'Atlas Biomasse vitivinicole Val de Loire www.vignevin.com

0 4 8 16 Kilomètres

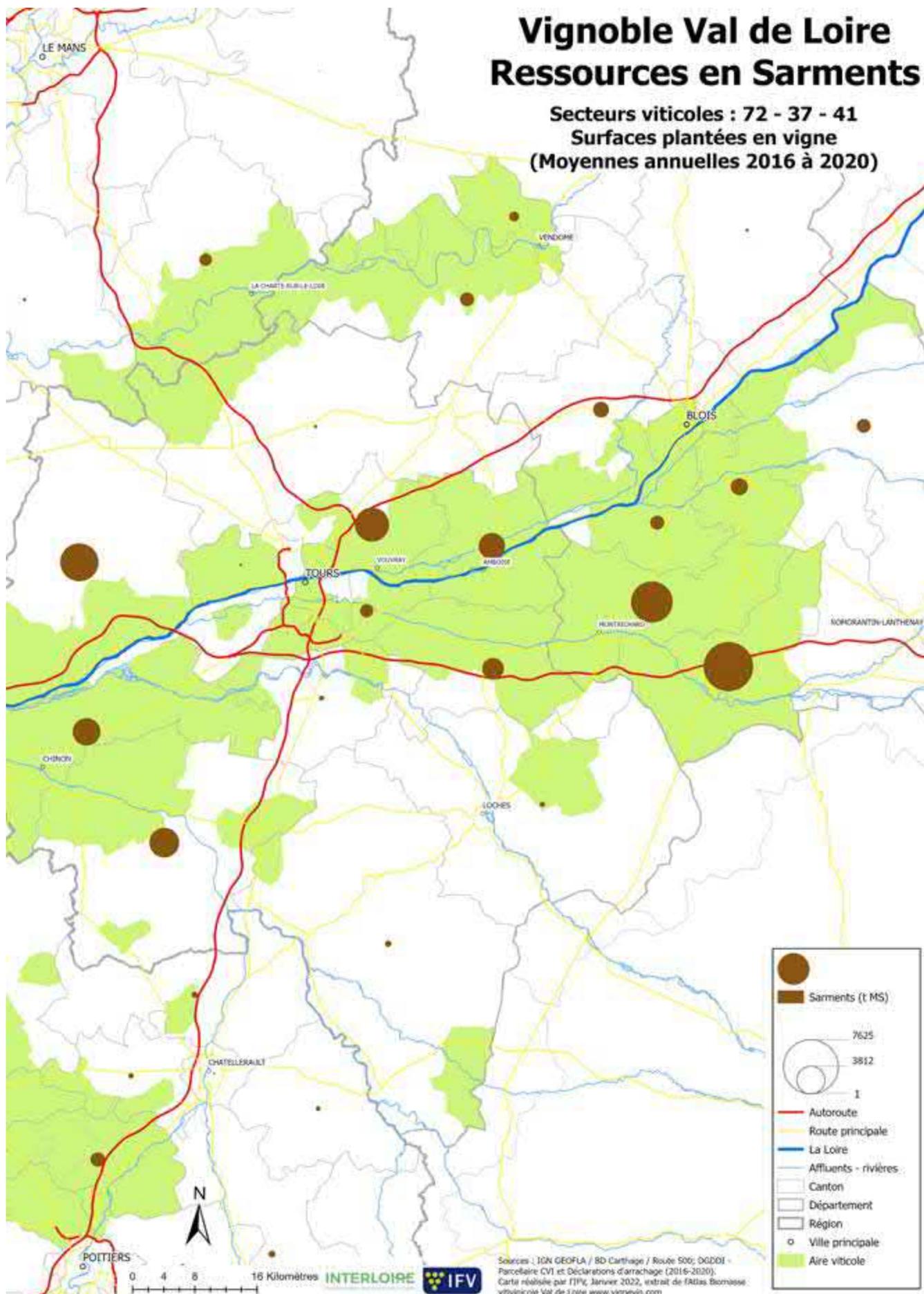


Vignoble Val de Loire Ressources en Lies

Secteurs viticoles : 72 - 49 - 79 - 86 - 37
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)

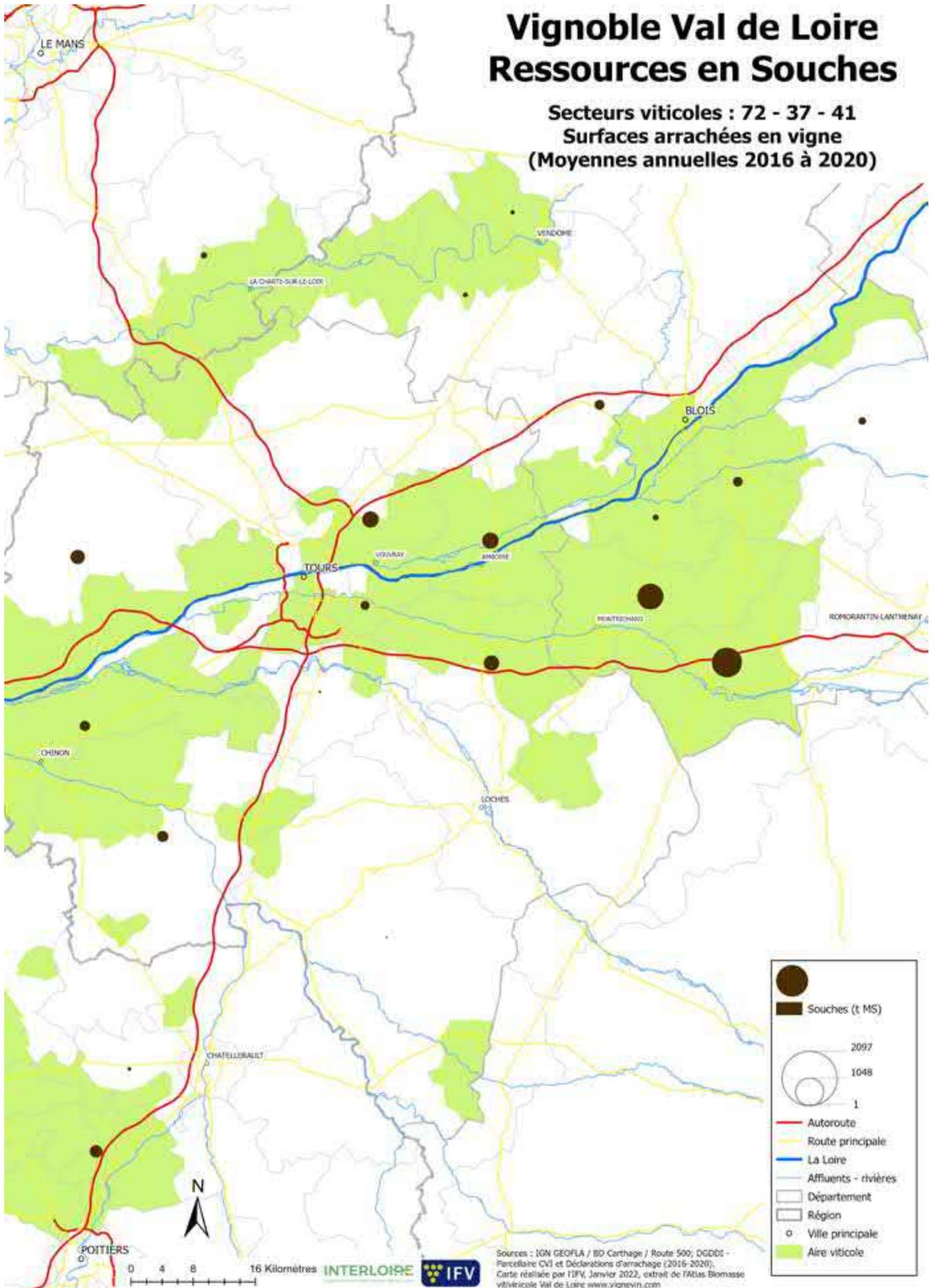


Cartes des ressources en biomasse vitivinicole, Sous-bassin Touraine



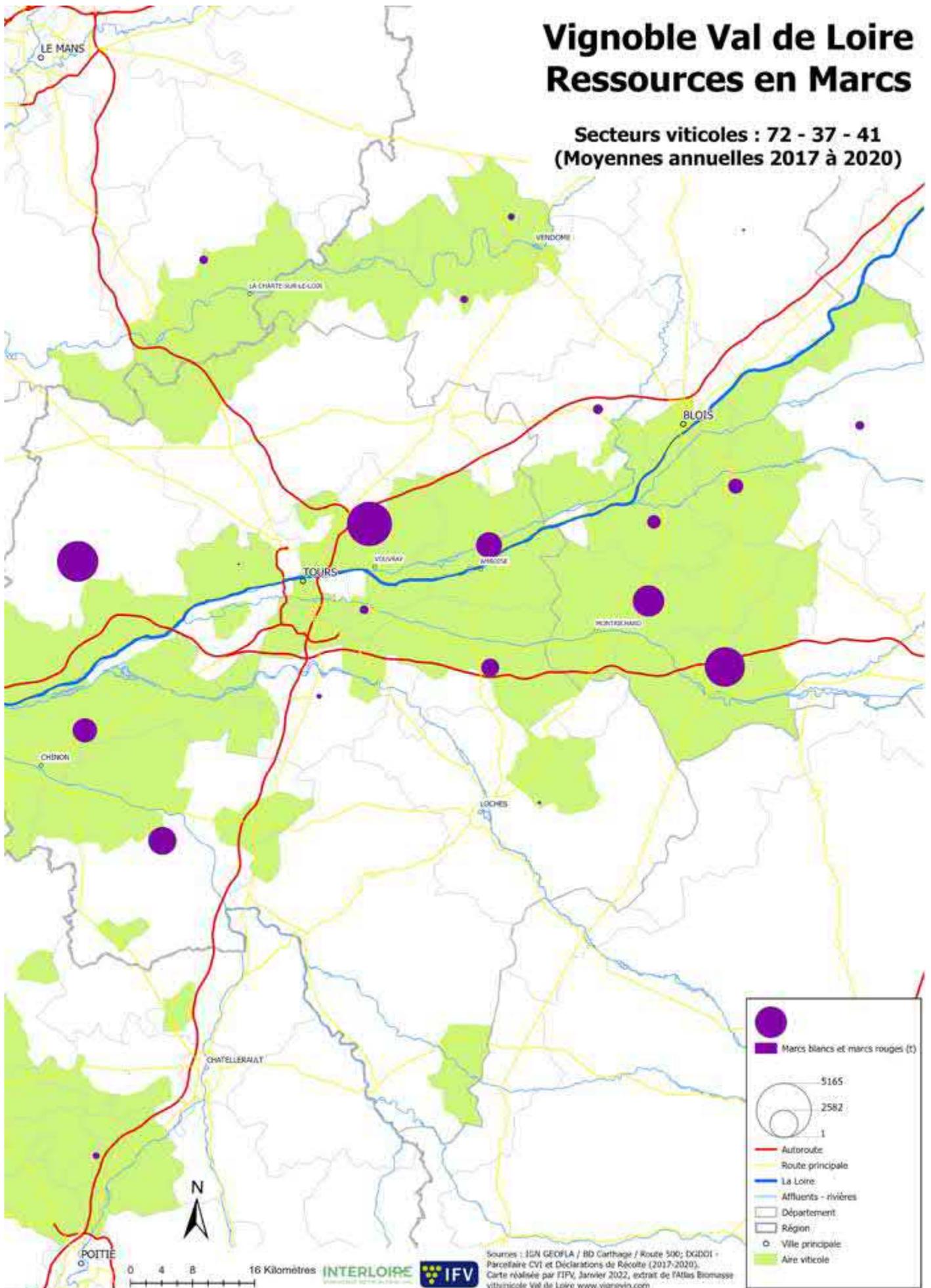
Vignoble Val de Loire Ressources en Souches

Secteurs viticoles : 72 - 37 - 41
Surfaces arrachées en vigne
(Moyennes annuelles 2016 à 2020)



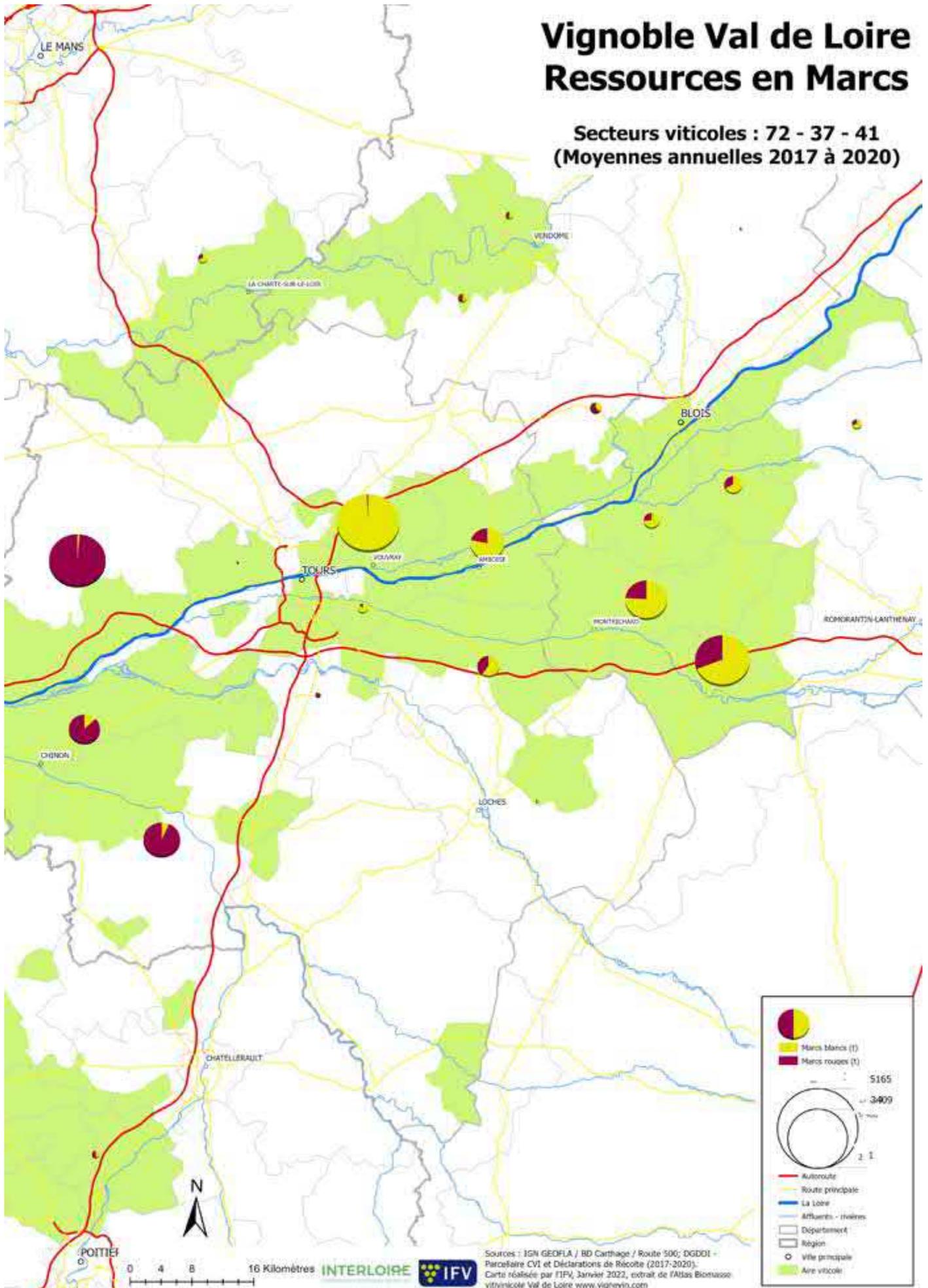
Vignoble Val de Loire Ressources en Marcs

Secteurs viticoles : 72 - 37 - 41
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



Vignoble Val de Loire Ressources en Marcs

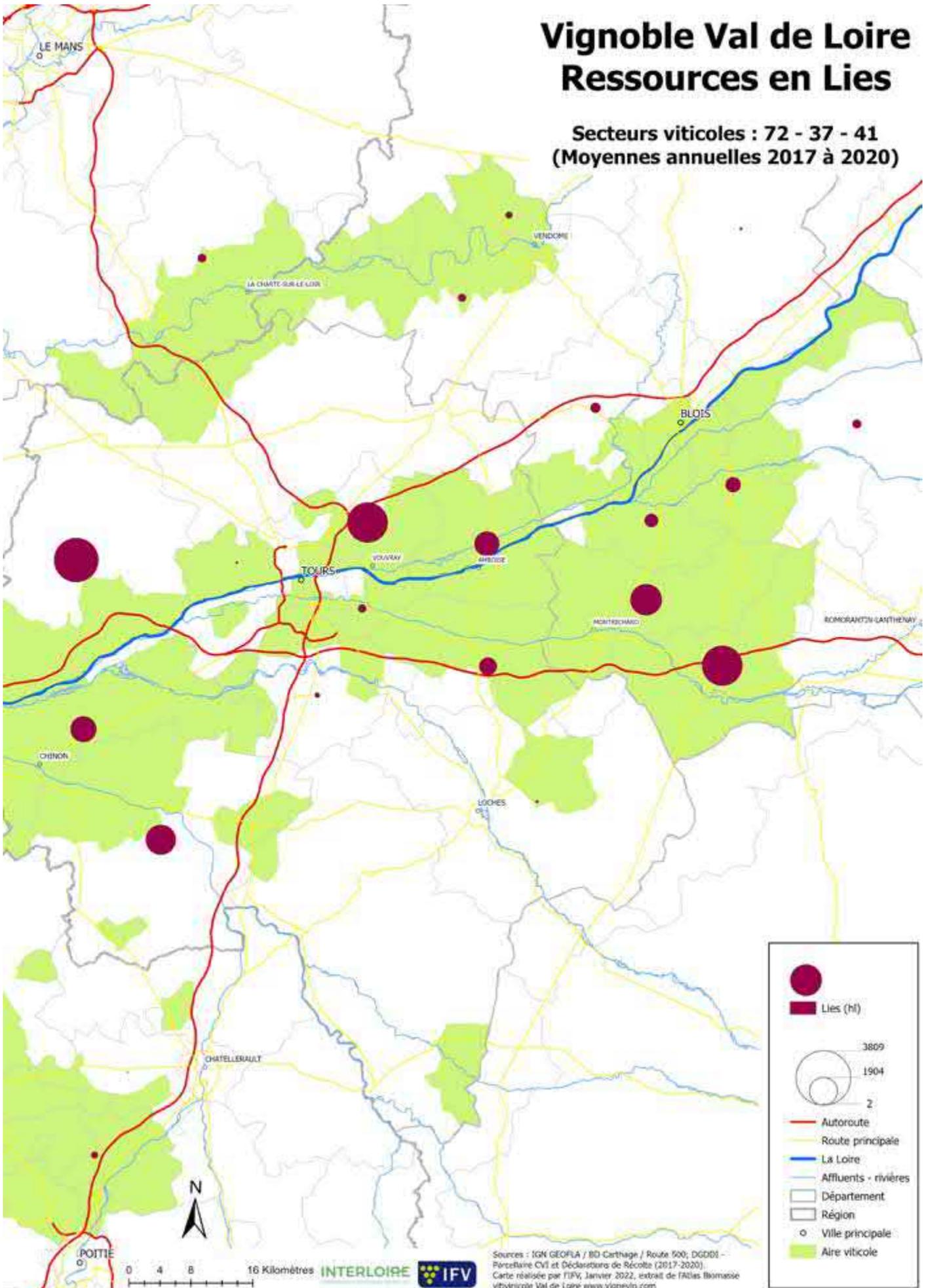
Secteurs viticoles : 72 - 37 - 41
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



Sources : IGN GEOFLA / BD Carthage / Route 500; DGD01 - Parcelaire CVI et Déclarations de Récolte (2017-2020).
Carte réalisée par IFV, Janvier 2022, extrait de l'Atlas Biosuisse vitivinicole Val de Loire www.vignevin.com

Vignoble Val de Loire Ressources en Lies

Secteurs viticoles : 72 - 37 - 41
(Moyennes annuelles 2017 à 2020)



0 4 8 16 Kilomètres

INTERLOIRE IFV

Sources : IGN GEOFLA / BD Carthage / Route 500; DGD1 - Parcelaire CVI et Déclarations de Récolte (2017-2020).
Carte réalisée par IFV, Janvier 2022, extrait de l'Atlas Biomasse vitivinicole Val de Loire www.vignevin.com

Cartographie des installations de valorisation de la biomasse

Données sur les installations

Quatre types d'installations susceptibles de valoriser les coproduits vitivinicoles sont représentés dans cet atlas. Il s'agit des distilleries, unités de méthanisation, plateformes de compostage et chaudières biomasse. Certaines installations valorisent déjà la biomasse vinicole, elles sont pour cela certifiées (pour les distilleries) ou enregistrées (pour les unités de méthanisation et plateformes de compostage) auprès de FranceAgriMer (cf. p6 « Les différentes voies de valorisation »).

Les organismes spécialistes de la question ont été consultés, ainsi que diverses bases de données disponibles sur internet.

Distilleries

La liste des distilleries vinicoles certifiées est téléchargeable sur le site internet de FranceAgriMer (données 2020/2021)¹².



Unités de méthanisation

Les données concernant les unités de méthanisation sont extraites du site SINOE® déchets (<http://www.sinoe.org/>) développé par plusieurs partenaires dont l'ADEME. L'extraction des données de SINOE® a été réalisée au 4ème trimestre 2021.

Il a été décidé de ne pas prendre en considération les unités rattachées aux stations d'épuration, ces installations n'ayant pas la capacité de traiter la biomasse vitivinicole.

Plateforme de compostage

Les données concernant les plateformes de compostage sont extraites du site SINOE® déchets (<http://www.sinoe.org/>). Il s'agit de la seule source de données connue à ce jour mais non exhaustive car les plateformes gérant des déchets ne provenant pas de collectivités territoriales ne sont pas inventoriées dans SINOE®.

Unités enregistrées

La liste des unités de méthanisation et des plateformes de compostage enregistrées pour la valorisation des sous-produits de la vinification est téléchargeable sur le site internet de FranceAgriMer (données unités de méthanisation 2021, données plateforme de compostage 2021)¹³.

Chaudière biomasse

Les données relatives aux chaudières biomasse ont été fournies par Fi Bois Centre – Val de Loire, interprofession régionale de la filière forêt bois. Elles contiennent le nom et le code INSEE de la commune, la puissance thermique de l'installation en kW, la quantité de bois consommée (en t/an) et l'année de mise en service.

Pour la région Pays de la Loire, la fourniture de données par Fi Bois Pays de la Loire n'a pas été possible en raison du respect du Règlement Général sur la Protection des Données. En revanche, les cartes réalisées par TEO, observatoire de la transition énergétique et écologique en Pays de la Loire, sont intégrées en Annexe 4 du présent Atlas.

Méthode de cartographie

La cartographie des installations a été réalisée sous ArcGIS, logiciel de S.I.G, Système d'Information Géographique. Ce logiciel à licence permet de créer, éditer, visualiser, analyser et publier des informations géographiques.

Les fichiers de données ont été transmis ou extraits sous format tableur (OpenOffice ou Excel) puis mis en forme (transformation en databasefile et jointure attributaire) afin de pouvoir être utilisés sous QGIS.

Chaque installation est représentée par un symbole géométrique situé au centre de la commune de localisation. Pour les unités de méthanisation, les plateformes de compostage et les chaudières biomasse, la taille du symbole est proportionnelle à un paramètre renseignant sur l'envergure de l'installation. Les paramètres retenus sont :

- La puissance électrique pour les unités de méthanisation,
- La puissance thermique pour les chaudières biomasse,
- La capacité réglementaire pour les plateformes de compostage.

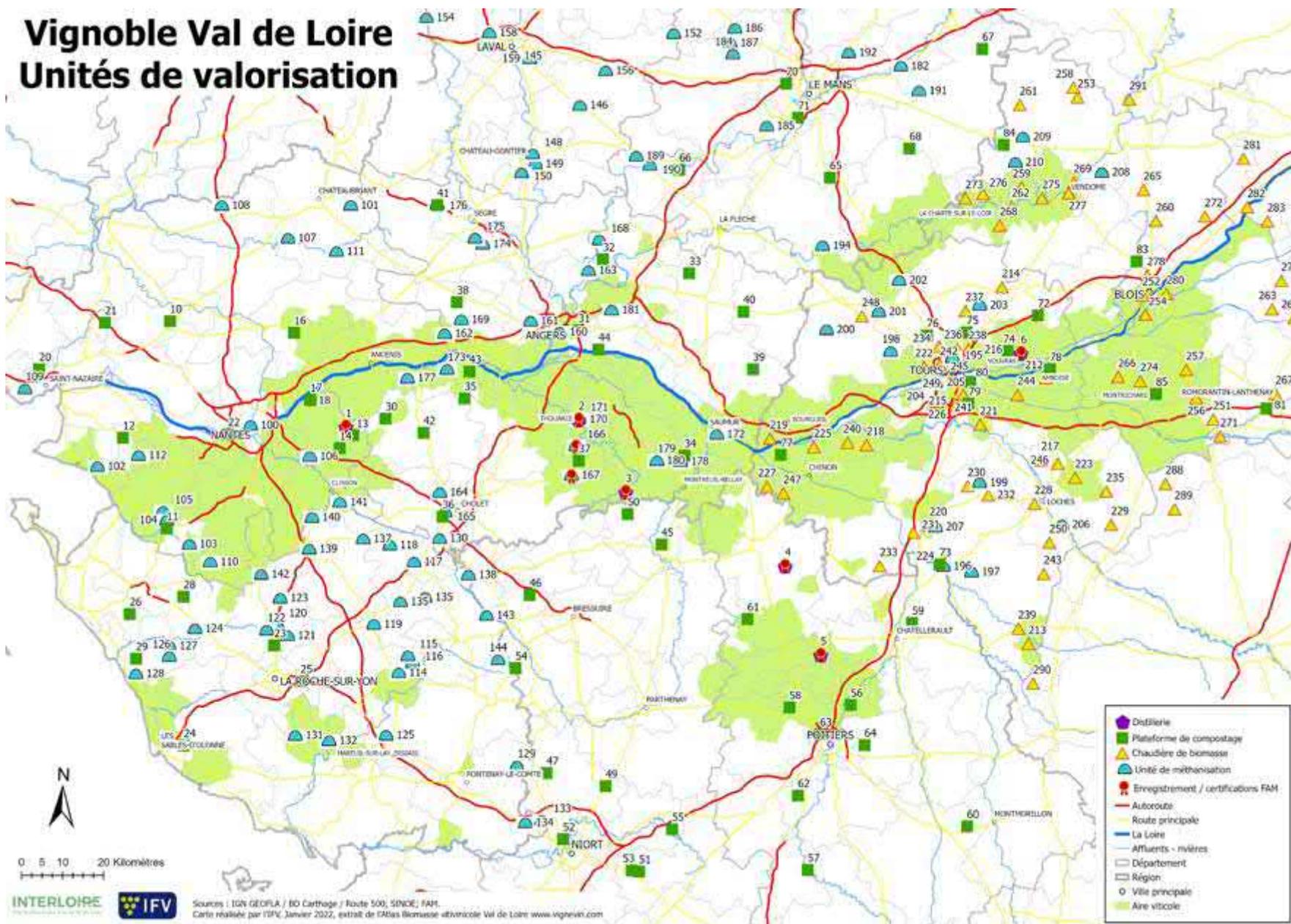
Un symbole supplémentaire a été ajouté pour les installations déjà enregistrées ou certifiées auprès de FranceAgriMer. Les installations localisées à moins de 20 km à l'extérieur du bassin Val de Loire ont également été représentées, dans une logique de rapprochement territorial entre les ressources et les unités de valorisation.

L'aire viticole a été superposée aux différents symboles afin d'estimer l'éloignement entre la zone de production des ressources et les unités de valorisation.



Crédit photo : IFV

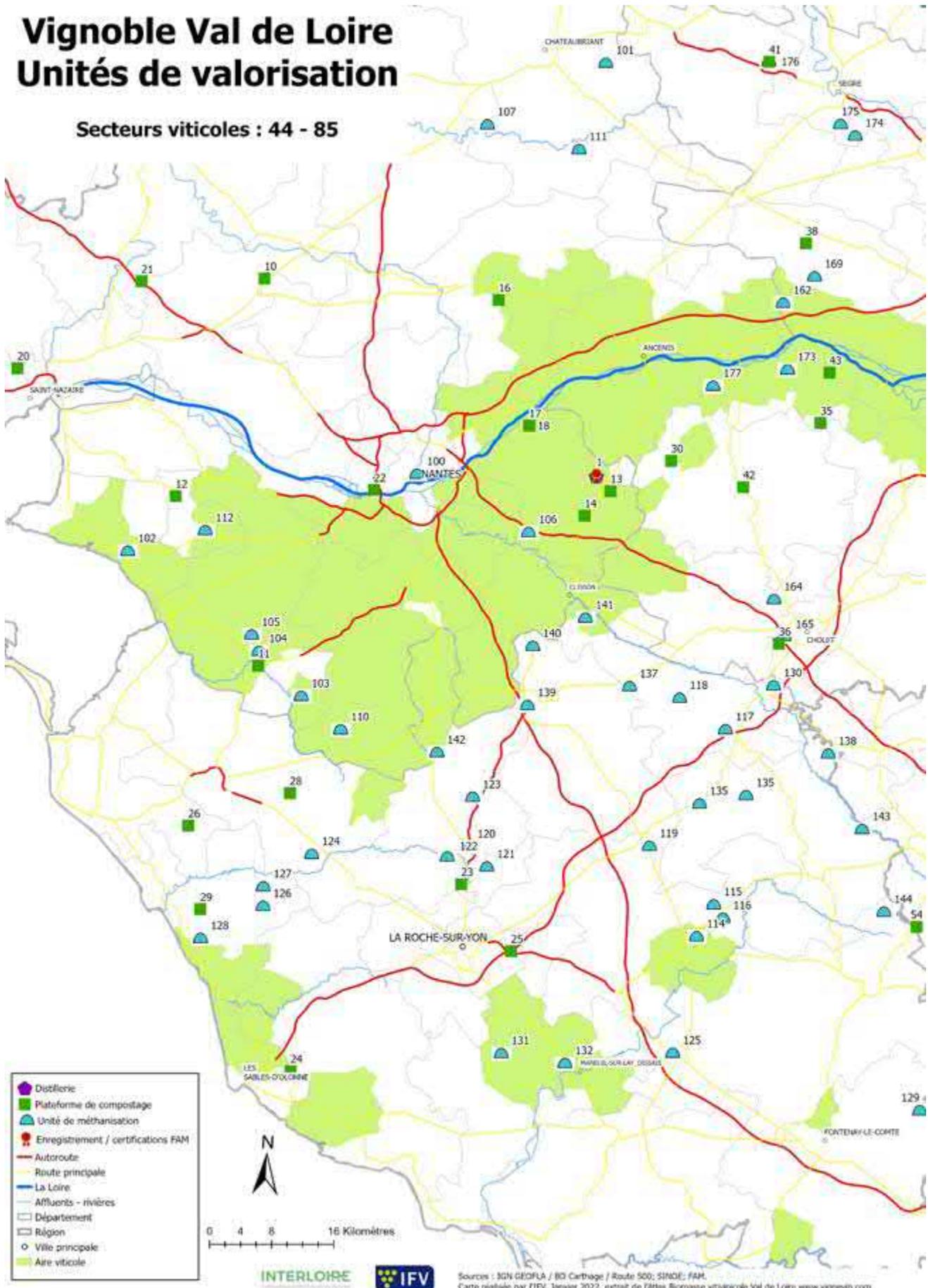
Les installations de valorisation de biomasse dans le bassin Val de Loire



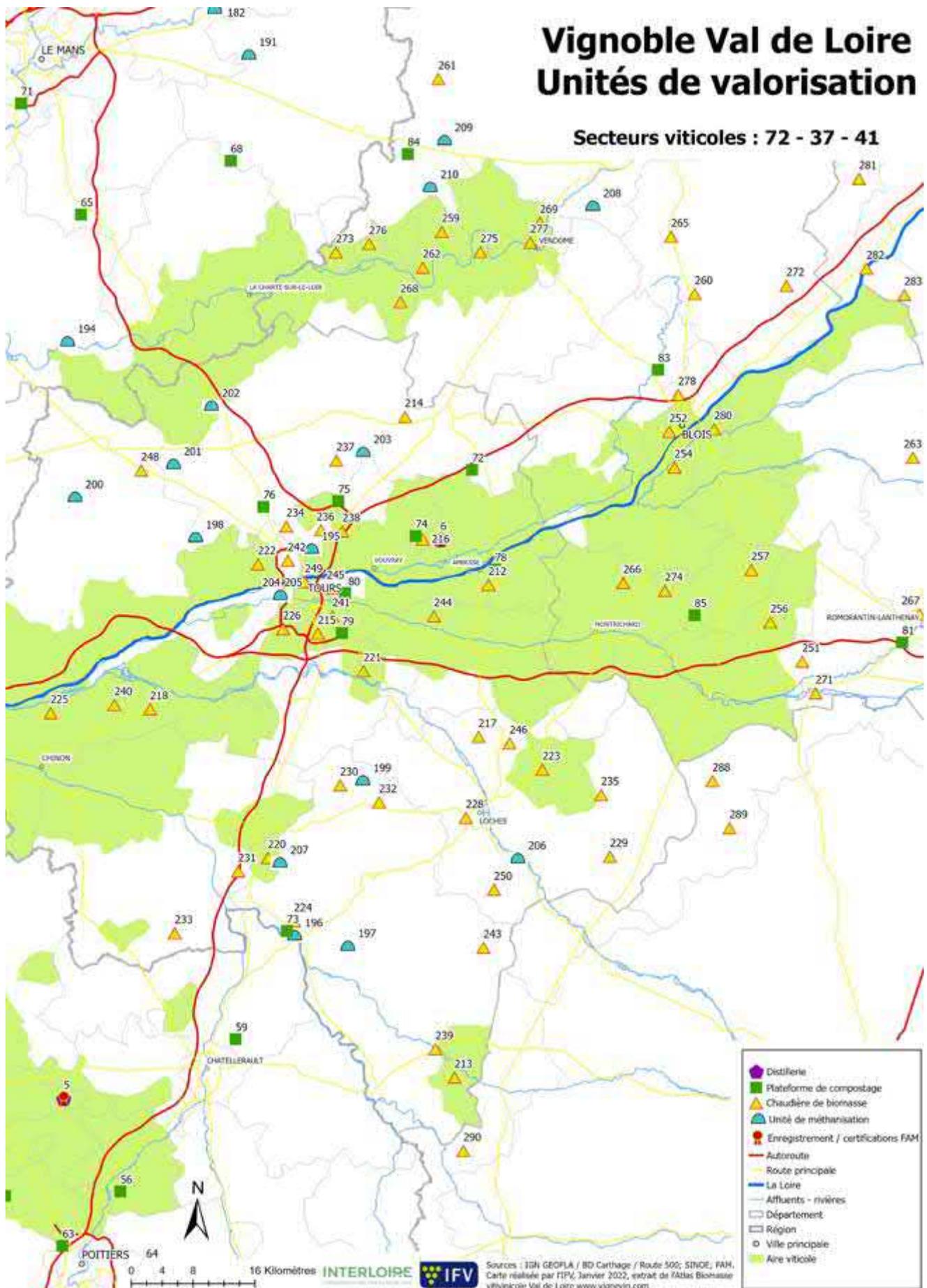
Les installations de valorisation de biomasse, Sous-bassin Nantais et Vendée

Vignoble Val de Loire Unités de valorisation

Secteurs viticoles : 44 - 85



Les installations de valorisation de biomasse, Sous-bassin Touraine



« L'autre biomasse » dans le bassin du Val de Loire

Le compostage et la méthanisation des marcs de raisins et lies de vin supposent des co-substrats. L'Expérimentation nationale sur la valorisation des sous-produits vinicoles (IFV, 2013) a montré que, pour des raisons de faisabilité technique ou organisationnelle, le compostage s'envisage en tant que co-compostage et la méthanisation en co-digestion. Ainsi, l'ensemble de la biomasse disponible au sein des bassins de production est une donnée essentielle pour envisager la faisabilité technique et organisationnelle du compostage et de la méthanisation des marcs de raisins. Il est donc nécessaire d'avoir une connaissance de la ressource en autres biomasses autour des exploitations vitivinicoles.

La biomasse non-vitivinicole représente une biomasse hétérogène de par sa nature et son origine (agriculture, industries agroalimentaires, forêts et déchets urbains...), la quantifier de manière absolue, à l'échelle des communes, nécessiterait un projet dédié.

L'Observatoire National des Ressources en Biomasse, co-piloté par FranceAgriMer et le ministère de l'Agriculture, édite chaque année un document faisant état de la disponibilité de la biomasse avec une estimation au niveau régional :

« L'Observatoire National des Ressources en Biomasse – Évaluation des ressources disponibles », téléchargeable à l'adresse suivante : https://www.biomasse-territoire.info/wp-content/uploads/2016/12/14122016_Publication-ONRB-VF.pdf.

Dans cet atlas, il a été décidé de représenter l'orientation technico-économique majoritaire des exploitations agricoles à l'échelle des communes. Cette carte permet d'identifier les principales sources de biomasse agricole dans les bassins. Elle ne donne cependant pas d'information quantitative sur les gisements de chaque type de biomasse. D'autre part, elles ne concernent que la biomasse agricole : les biomasses issues par exemple des industries agroalimentaires ne sont pas prises en compte, comme les produits issus des distilleries vinicoles (les marcs désalcoolisés et les vinasses peuvent être compostés et méthanisés).

Méthode

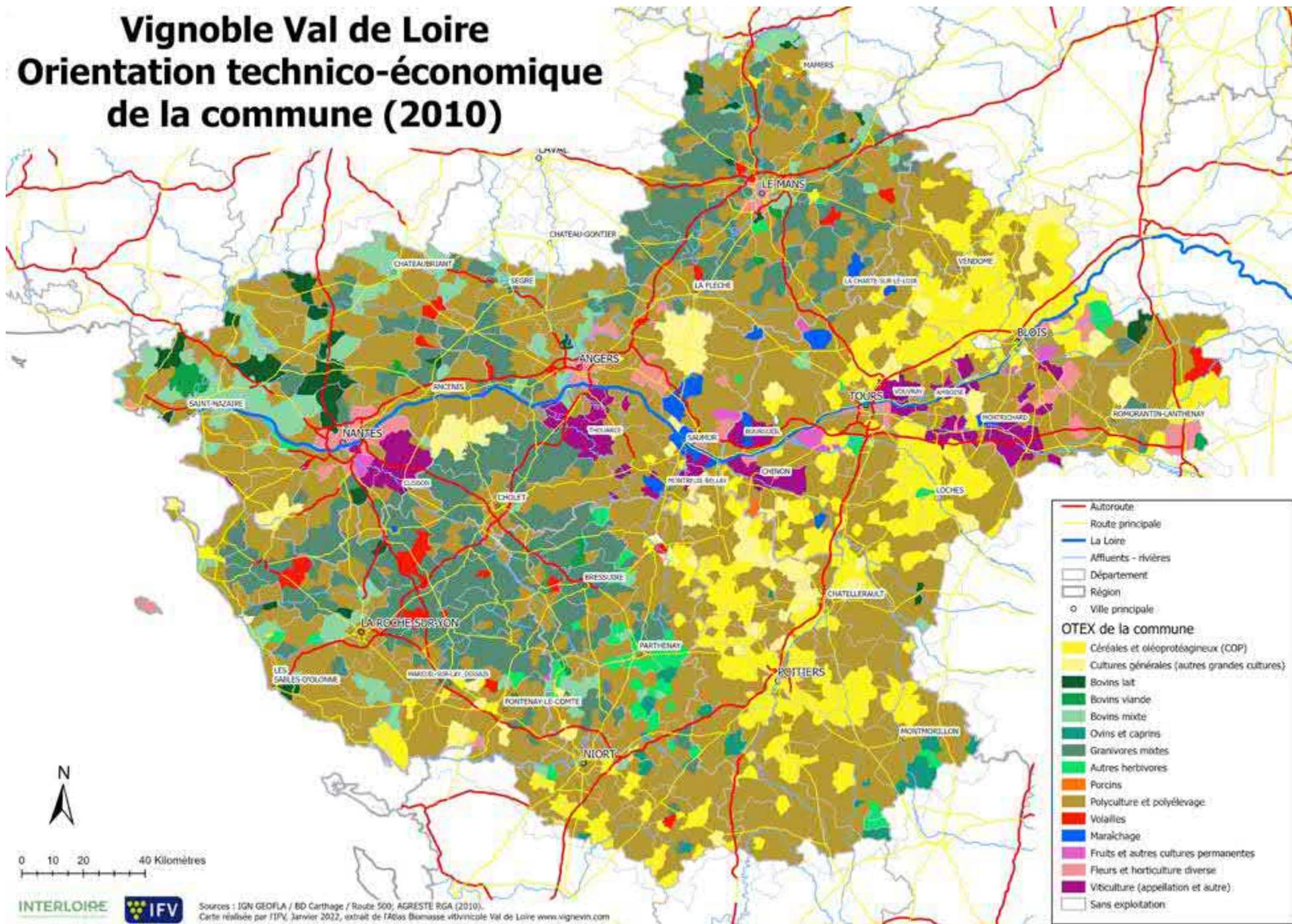
Les données d'orientations technico-économiques de la commune sont disponibles sur : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/recensement-agricole-2010/resultats-donnees-chiffrees/>.

Il s'agit de données issues du recensement agricole de 2010. L'orientation technico-économique majoritaire par commune est retrouvée dans le fichier « Principaux résultats par communes ». Une jointure de cette donnée dans la couche d'information géographique des communes permet de produire la carte présentée ci-après.



Cartographie de « l'autre biomasse »

Vignoble Val de Loire Orientation technico-économique de la commune (2010)



Références bibliographiques

Références bibliographiques

¹ Expérimentation nationale sur la valorisation des sous-produits vinicoles, IFV, 2010-2013. Financement FranceAgriMer. Cahier itinéraire n°25 téléchargeable à la page : https://www.vignevin.com/wp-content/uploads/2019/03/Itin-25-Modif_dec-2.pdf

² Note précisant la mise en oeuvre de l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts, parue au Bulletin Officiel le 11/02/2014 : http://www.sarthe.gouv.fr/IMG/pdf/circulaire_20du_2018_20novembre_202011_cle532dc6.pdf

³ La réglementation en vigueur est présentée en page 7.

⁴ Périmètre géographique de l'atlas : départements 85, 44, 49, 79, 86, 72, 37, 41. Pour l'ensemble de la production viticole AOP, IGP, VSIG, qu'elle soit ou non du ressort d'InterLoire

⁵ Projet national Biomasse Vitivinicole, IFV, 2015-2017. Financement FranceAgriMer. Atlas téléchargeable à la page : [https://www.vignevin.com/wp-content/uploads/2019/03/ATLAS - Projet biomasse vitivinicole vF BD - Copie.pdf](https://www.vignevin.com/wp-content/uploads/2019/03/ATLAS_-_Projet_biomasse_vitivinicole_vF_BD_-_Copie.pdf)

⁶ Biomasse vitivinicole du Bassin Sud-Ouest, IFV, 2019. Atlas téléchargeable à la page : <https://www.vignevin-occitanie.com/wp-content/uploads/2019/10/Atlas-Biomasse-SO-V4-web.pdf>

⁷ Biomasse vitivinicole du Bassin Languedoc-Roussillon, IFV, 2020. Atlas téléchargeable à la page : <https://www.vignevin.com/wp-content/uploads/2020/10/Atlas-Biomasse-LR-2020.pdf>

⁸ Pour plus d'information, consulter [le Cahier Itinéraires n° 25](#) « Marcs de raisins, lies de vin et bourbes : Quelle gestion des sous-produits vinicoles ? » (IFV, 2013).

⁹ Cf. Arrêté abrogé du 17 août 2011 relatif à la distillation des sous-produits de la vinification.

¹⁰ Sources InterLoire sur le périmètre des AOC et IGP du ressort d'InterLoire

¹¹ Cf. INSEE <https://www.insee.fr/fr/information/1300624>

¹² <https://www.franceagrimer.fr/content/download/62548/document/Liste%20des%20distillateurs%20certifi%C3%A9s%202019-2020.pdf>

¹³ <https://www.franceagrimer.fr/filieres-Vin-et-cidre/Vin/Accompagner/Les-sous-produits-de-la-vinification>

Références réglementaires

- Arrêté du 17 août 2011 relatif à la distillation des sous-produits de la vinification prévue à l'article 103 ter viciés du règlement (CE) n° 1234/2007 du conseil du 22 octobre 2007 modifié.
- Arrêté du 18 août 2014 relatif aux modalités de déclaration et de contrôle de la valorisation des résidus de la vinification.
- Décret n° 2014-903 du 18 août 2014 relatif à la valorisation des résidus de la vinification. (2014)
- FranceAgriMer (2015), Observatoire National des Ressources en Biomasse, Évaluation des ressources disponibles en France.
- Règlement (CE) n° 479/2008 du conseil du 29 avril 2008 portant organisation commune du marché vitivinicole
- Règlement (UE) n° 1308/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 portant organisation commune des marchés des produits agricoles et abrogeant les règlements (CEE) n° 922/72, (CEE) n° 234/79, (CE) n° 1037/2001 et (CE) n° 1234/2007 du Conseil.
- Règlement CE n° 555/2008 de la Commission du 27 juin 2008, modifié par le R1149/2016.

Références techniques

- ADEME (2009). Biomasse forestière, popullicole et bocagère disponible pour l'énergie à l'horizon 2020.
- IFV (2013). Marcs de raisins, lies de vin et bourbes : Quelle gestion des sous-produits vinicoles ? Collection Itinéraires
- IFV (2014). Résultats du Réseau Matières Organiques (non publiés)
- OIV (1963), Lexique de la vigne et du vin
- AASQA Rhône-Alpes (2011). Évaluation du gain en termes d'émissions polluantes de la valorisation de sarments de vigne dans le Rhône.
- Favre (2017). Viti, Les enjeux : De la matière organique gratuite et endogène. Hors-Série N°27. Section 38-39.

Listes des sigles et abréviations

- **ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
- **C/N** : Rapport carbone / azote
- **CaO** : Oxyde de calcium
- **CVI** : Casier Viticole Informatisé
- **IFV** : Institut Français de la Vigne et du Vin
- **IGN** : Institut Géographique National
- **ISMO** : Indice de Stabilité de la Matière Organique
- **K₂O** : Oxyde de potassium
- **MES** : Matières En Suspension
- **MgO** : Magnésium
- **N** : Azote
- **OIV** : Organisation Internationale de la Vigne et du Vin
- **ONRB** : Observatoire National des Ressources en Biomasse
- **P₂O₅** : Phosphore
- **PCI** : Pouvoir Calorifique Inférieur
- **QGIS** : Quantum Geographic Information System

Annexe 1

Les ressources en biomasse vitivinicole

Code Canton	Chef-lieu de canton	Marc vins rouges (t)	Marc vins blancs, rosés et bulles (t)	Lies (hl)	Sarments (t MS)	Souches (t MS)
Indre-et-Loire (37)						
3703	BLERE	161	393	677	1093	154
3704	CHATEAU RENAULT				29	
3705	CHINON	799	224	1580	1780	69
3706	DESCARTES				93	2
3707	JOUE LES TOURS				5	
3708	LANGAIS	2774	135	4626	3405	132
3709	LOCHES	2	17	23	68	1
3710	MONTLOUIS SUR LOIRE	10	124	148	415	53
3711	MONTS	2	41	64	63	4
3712	SAINT CYR SUR LOIRE	6	4	15	17	
3713	SAINTE MAURE DE TOURAINE	1134	231	2147	2078	82
3714	SAINT PIERRE DES CORPS		2	2	7	
3719	VOUVRAY	3	3429	2730	2728	171
3799	TOURS				4	
Loir-et-Cher (41)						
4101	BEAUCE	5	10	22	22	
4103	BLOIS 2				1	
4104	BLOIS 3	58	261	438	468	23
4105	CHAMBORD	31	107	196	457	37
4106	MONTOIRE SUR LE LOIR	44	60	153	454	17
4107	MONTRICHARD	243	1460	2302	4014	430
4108	ONZAIN	70	99	244	588	64
4109	PERCHE				12	1
4110	ROMORANTIN LANTHENAY				5	
4111	SAINT AIGNAN	536	2196	3796	5702	568
4112	SELLES SUR CHER	29	51	116	122	2
4113	SOLOGNE				2	
4114	VENDOME	29	51	117	230	13
4115	VINEUIL	102	292	558	694	61
4199	BLOIS				1	
Loire-Atlantique (44)						
4401	ANCENIS	9	28	54	308	40
4402	BAULE ESCOUBLAC				1	
4403	BLAIN				5	
4404	CARQUEFOU	4	15	26	36	6
4405	CHAPELLE SUR ERDRE				1	
4406	CHATEAUBRIANT				2	
4407	CLISSON	62	1733	2429	2872	615

4408	GUEMENE PENFAO				1	
4409	GUERANDE				1	
4410	MACHECOUL	27	142	245	360	75
4418	NORT SUR ERDRE	15	40	78	76	4
4420	PORNIC	2	10	19	60	12
4421	REZE 1	26	279	422	415	205
4423	SAINT BREVIN LES PINS				23	
4428	SAINT PHILBERT DE GRAND LIEU	52	793	1174	1410	366
4429	SAINT SEBASTIEN SUR LOIRE	3	95	133	242	108
4430	VALLET	136	4599	6414	7411	2097
4431	VERTOU	24	1787	2437	2090	415
4489	CHAUMES EN RETZ				34	6
4497	REZE				3	
4498	SAINT HERBLAIN				7	
Maine-et-Loire (49)						
4902	ANGERS 2		1	3	30	4
4903	ANGERS 3	1	54	75	230	35
4906	ANGERS 6	7	26	47	43	9
4907	ANGERS 7				1	
4908	BEAUFORT EN ANJOU				10	1
4909	BEAUPREAU EN MAUGES	33	79	164	193	27
4910	CHALONNES SUR LOIRE	72	676	1042	1388	192
4911	CHEMILLE EN ANJOU	531	4634	7508	7625	867
4913	CHOLET 2	178	1826	2827	2972	295
4914	DOUE EN ANJOU	753	4192	6102	5817	571
4915	LONGUE JUMELLES	32	58	137	269	28
4916	MAUGES SUR LOIRE	156	972	1620	1621	344
4917	PONTS DE CE	129	748	1295	1413	195
4918	SEVREMOINE	38	342	540	832	237
4919	SAUMUR	1557	492	3101	2945	229
4920	SEGRE EN ANJOU BLEU				1	
4986	BRISSAC LOIRE AUBANCE	166	1187	2036	1556	197
4998	ANGERS				7	
Sarthe (72)						
7203	CHATEAU DU LOIR	25	100	177	364	27
7204	ECOMMOY				3	
7206	FLECHE				12	
7208	LUDE				25	
7209	MAMERS				4	
7217	SABLE SUR SARTHE				2	
7218	SAINT CALAIS				4	
Deux-Sèvres (79)						
7901	AUTIZE EGRAY				18	
7902	BRESSUIRE				4	
7903	CELLES SUR BELLE				27	
7904	CERIZAY				1	
7905	FRONTENAY ROHAN ROHAN				32	
7906	GATINE				61	9
7907	MAULEON				12	
7908	MELLE				49	
7909	MIGNON ET BOUTONNE				61	

7914	PLAINE NIORTAISE				31	
7915	SAINT MAIXENT L ECOLE				18	
7916	THOUARS	17	27	63	84	7
7917	VAL DE THOUET	34	734	900	1023	103
7999	NIORT				6	
Vendée (85)						
8501	AIZENAY	1	49	69	207	21
8502	CHALLANS	47	209	373	144	21
8503	CHANTONNAY	7	17	36	226	2
8504	CHATAIGNERAIE				109	
8505	FONTENAY LE COMTE	37	57	141	185	18
8506	HERBIERS				119	
8507	ILE D YEU				1	
8508	LUCON				49	
8509	MAREUIL SUR LAY DISSAIS	150	234	596	576	58
8510	MONTAIGU	1	20	30	110	
8511	MORTAGNE SUR SEVRE				35	
8512	ROCHE SUR YON 1				9	
8513	ROCHE SUR YON 2				22	
8514	SABLES D OLONNE	3	4	11	16	
8515	SAINT HILAIRE DE RIEZ	12	23	54	128	10
8516	SAINT JEAN DE MONTS				27	
8517	TALMONT SAINT HILAIRE	10	28	57	172	15
8599	ROCHE SUR YON				9	
Vienne (86)						
8601	CHASSENEUIL DU POITOU				47	
8602	CHATELLERAULT 1	1	2	6	69	9
8603	CHATELLERAULT 2				95	
8604	CHATELLERAULT 3				53	
8605	CHAUVIGNY				110	
8606	CIVRAY				89	
8607	JAUNAY MARIGNY	26	56	121	480	101
8608	LOUDUN	64	500	686	791	33
8609	LUSIGNAN				28	
8610	LUSSAC LES CHATEAUX				140	
8611	MIGNE AUXANCES	14	42	83	373	65
8612	MONTMORILLON				85	
8613	POITIERS 1				1	
8614	POITIERS 2				1	
8616	POITIERS 4				2	
8617	POITIERS 5				2	
8618	VIVONNE				36	
8619	VOUNEUIL SOUS BIARD				28	
8698	CHATELLERAULT				10	
8699	POITIERS				2	

Annexe 2

Contacts utiles pour la valorisation de la biomasse en France

ORGANISME/ INSTITUTION	OUTIL /PROJET	PERSONNE RES-SOURCE	SITE WEB	COURRIEL	TELEPHONE	MISSION BIOMASSE
ADEME	SINOE		https://www.sinoe.org/			SINOE est une base de données et un outil d'analyse sur les déchets et installations
France AgriMer	Observatoire National des Ressources en Biomasse (ONRB)	Philippe Bonnard	https://observatoire-biomasse.franceagrimer.fr/app.php/	philippe.bonnard@franceagrimer.fr		Objectif principal : suivi de la disponibilité de la ressource, assister les « cellules biomasse ».
	Cellules biomasse			contact.observatoire-biomasse@franceagrimer.fr		Services deconcentrés. Plan d'approvisionnement, projets d'électricité ou chaleur biomasse, suivi de l'utilisation de la ressource.
	Les sous- produits de la vinification		https://www.franceagrimer.fr/filieres-Vin-et-cidre/Vin/Accompagner/Les-sous-produits-de-la-vinification			Réglementation (fiche de synthèse par voie de valorisation), liste des opérateurs enregistrés et certifiés, laboratoires agréés.
	Observatoire de la viticulture française	Aurélien Tostain	https://www.franceagrimer.fr/Eclairer/Outils/Observatoires/Observatoire-de-la-viticulture-francaise	a.tostain@dyopta.com	04 67 04 60 38	Décrit, pour l'ensemble de vignoble français, la production vitivinicole et ses évolutions (cartographie).
Réseau rural français	Etude de gisement biomasse					Estimation de la ressource disponible pour un projet.
Union nationale des distilleries vinicoles (UNDV)		Claire Douence	http://www.undv.fr	undv.cldouence@yahoo.fr	06 68 60 30 20	Relais et connaissance des distilleries et de leurs équipements sur l'ensemble du territoire national. Gestion de la biomasse vinicole, maîtrise logistique.

ORGANISME/ INSTITUTION	OUTIL /PROJET	PERSONNE RES- SOURCE	SITE WEB	COURRIEL	TELEPHONE	MISSION BIOMASSE
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (MEDDE)	Base des installations classées		https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/base-des-installations-classees-icpe/			Base des installations soumises à autorisation ou à enregistrement (en construction, en fonctionnement ou en cessation d'activité)
OBSERV'ER - L'Observatoire des énergies renouvelables			http://www.energies-renouvelables.org/			Promeut le développement des énergies renouvelables (informe, veille, propose des solutions...).
IFV	Projet Biomasse Vitivinicole	Emilie Adoir		emilie.adoir@vignevin.com		Coordonne la réalisation d'atlas biomasse vitivinicole.
		Sophie Penavayre		sophie.penavayre@vignevin.com		
Chambres d'Agriculture			https://chambres-agriculture.fr/exploitation-agricole/developper-des-projets/economie-et-production-denergies/			Information, formation et accompagnement de projets, études de gisements.
Fédération Nationale des Distilleries Coopératives Viticoles (FNDCV)		Frédéric Pelenc		fndcv@club-internet.fr	01 44 17 58 89	Relais et connaissance des distilleries et de leurs équipements sur l'ensemble du territoire national. Gestion de la biomasse vinicole, maîtrise logistique.
Comité Interprofessionnel du Bois Energie (CIBE)			https://cibe.fr/			Réunit et coordonne les réflexions des acteurs du chauffage collectif et industriel au bois.
Vinea Energie		Alice SHAW, Directrice Générale	https://www.vineae-energie.com/		05 57 32 28 25	Collecte et recyclage des souches
Vitis Valorem			https://www.vitis-valorem.com/	info@vitis-valorem.com	06 61 00 16 47	Entreprise qui collecte et valorise les sarments de vigne (piquets, tuteurs et agrafes bio-dégradables)

Contacts utiles pour la valorisation de la biomasse dans le bassin Val de Loire

ORGANISME/ INSTITUTION	OUTIL/PROJET	PERSONNE RESSOURCE	SITE WEB	COURRIEL	TELEPHONE	MISSION BIO- MASSE
ADEME Centre – Val de Loire		Audrey MARTIEL PASSAME, économie circulaire et déchets	www.centre.ademe.fr	Audrey.martielpassama@ademe.fr		
ADEME Pays de la Loire		Florence VEILLET	www.paysdelaloire.ademe.fr	Florence.veillet@ademe.fr		
Région Centre Val de Loire	Portail des déchets en région Centre		http://www.portaildesdechetsenregioncentre.fr/			
Région Pays de la Loire	Direction de la Transition énergétique et de l'environnement	Héloïse EVEN, Chargée de programme bio- masse	https://www.paysdelaloire.fr/transition-ecologique/economie-circulaire			Service Eau, biodiversité et déchets
Chambre régionale d'agriculture Pays de la Loire		Céline MARJOLET	https://extranet-pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/pratique/contacts/	accueil@pl.chambagri.fr		
Chambre régionale d'agriculture Centre – Val de Loire			https://centre-valdeloire.chambres-agriculture.fr/	accueil@centre.chambagri.fr	02 38 71 91 10	
FiBois Centre Val de Loire			https://www.fibois-cvl.fr/	contact@fibois-cvl.fr		Références sur les chaudières biomasse
FiBois Pays de la Loire		Stéphane PRIGENT, Animateur Bois Energie et Médiateur Bois	https://www.fibois-paysdelaloire.fr/	sprigent@fibois-paysdelaloire.fr		Références sur les chaudières biomasse
Téo – Observatoire de la Transition écologique Pays de la Loire		Cannelle HUET, Chargée de mission Dé- chets-Ressources et Economie circulaire	https://teo-paysdelaloire.fr/	cannelle.huet@teo-paysdelaloire.fr		
AILE Association d'Initiatives Locales pour l'énergie et l'environnement		Jacques BERNARD		jacques.bernard@aile.asso.fr		
VALDEFIS			https://valdefis.fr/contact/		02 51 36 34 19	Traitement et recy- clage des déchets verts et bois
LBG Environnement			https://lbg-environnement.fr/		02 41 67 00 41	Prestations de broyage et criblage

Annexe 3

Les installations de valorisation de la biomasse dans le bassin du Val de Loire

ID	NOM INSTALLATION	ADRESSE	CODE POSTAL	COMMUNE	CERTIFICATION FAM
Distilleries					
1	DISTILLERIE BARON	CARREFOUR DE LA TRAQUE	44430	LA REMAUDIERE	Certifiées
2	SOCIETE COOPERATIVE SYNDICALE DE DISTILLATION DE THOUARCE	1 BOULEVARD DE LA REPUBLIQUE BP N°2	49380	BELLEVIGNE EN LAYON - THOUARCE	Certifiées
3	SADIS	PREUIL	49560	NUEIL-SUR-LAYON	Certifiées
4	SAS METHALYS	LES ORMEAUX	49310	MONTILLERS	Certifiées
5	SAS BIOENERGIE	LA POITEVENERIE - VIHERS	49310	ST HILAIRE DU BOIS - LYS HAUT LAYON	Certifiées
6	ROY MICHEL	1 LA GRANDE MAISON	86110	THURAGEAU	Certifiées
7	LA DISTILLERIE DU VOUVRAY	LA CROIX DE VAUBRAULT	37210	CHANCAY	Certifiées
Plateformes de compostage					
10	Plateforme de Compostage Blain	la Croix Busson	44130	BLAIN	Non
11	Compostage Machecoul	Zi la Seiglerie	44270	MACHECOUL	Non
12	Tmb Eco Centre	la Sicaudais - Route du Bignon	44320	ARTHON-EN-RETZ	Non
13	Plate-forme de Compostage Vallet 2	La Petite Masure - La Noé Bourneau	44330	VALLET	Non
14	Plate-forme de Compostage Vallet	Route des Ferroniers	44330	VALLET	Non
15	Plate-forme de Compostage Guerande	Livery	44350	GUERANDE	Non
16	Plate-forme de Compostage Petit-mars	Les Dureaux	44390	PETIT-MAR	Non
17	Compostage Déchets Verts	Za l'Hermitière	44450	LA CHAPELLE-BASSE-MER	Non
18	Plate-forme de Compostage la Chapelle Basse Mer	5, quai Bondu - La Chapelle Basse Mer	44450	SAINTE-JULIEN-DE-CONCELLES	Non
19	Plateforme de Compostage la Baule	Avenue Jean Mermoz	44500	LA BAULE-ESCOUBLAC	Non
20	Plate-forme de Compostage Saint-Nazaire	Cuneix	44600	SAINTE-NAZAIRE	Non
21	Plateforme de Compostage Campbon	Les Perrières Neuves	44750	CAMPBON	Non
22	Plate-forme de Compostage de Saint-herblain - Arc	Saint-herblain	44800	SAINTE-HERBLAIN	Non
23	Compostage Déchets Verts Dompierre sur Yon	La Loge	85170	LE POIRE-SUR-VIE	Non
24	Tmb - Compostage Trivalonne	Les Taffeneaux	85180	CHATEAU-D'OLONNE	Non
25	Plateforme de Compostage la Ferrière	Impasse Louis Mazetier	85280	LA FERRIERE	Non
26	Plate Forme de Compostage Soullans	Zone de Laroiseau	85300	SOULLANS	Non
27	Plateforme de Compostage d'Île-d'yeu	Route de Maraiche	85350	L'ILE-D'YEU	Non

28	Tmb-compostage Trivalandes	L'Ardoisière	85670	SAINT-CHRISTOPHE-DU-LIGNERON	Non
29	Plateforme de Compostage Givrand	Pôle Environnemental du Soleil Levant	85800	GIVRAND	Non
30	Plate-forme de Compostage de Saint-Rémy-en-Mauges	Les Epinettes	49110	SAINT-REMY-EN-MAUGES	Non
31	Plate-forme de Compostage Saint-Barthélemy-d'Anjou	Villechien	49124	SAINT-BARTHELEMY-D'ANJOU	Non
32	Plate-forme de Compostage Tiercé	Chemin des Cuetteries	49125	TIERCE	Non
33	Compostage des Dv	La Foulrière	49150	CHEVIRE-LE-ROUGE	Non
34	Plate-forme de Compostage Loire Compost Env	les Pieds de Mouton	49260	COURCHAMPS	Non
35	Tri-compostage des Omr de Bourgneuf-en-mauges(tmb)	la Boiverie - Route de St Quentin en Mauges (d17) - Mauges-sur-Loire	49290	BOURGNEUF-EN-MAUGES	Non
36	Plate-forme de Compostage Cholet	Zac du Cormier - 4 Rue Chevreul	49300	CHOLET	Non
37	Compostage Montilliers	Route de Cernusson	49310	MONTILLIERS	Non
38	Plateforme de Compostage le Louroux-béconnais	La Courterie	49370	LE LOUROUX-BECONNAIS	Non
39	Plate-forme de Compostage Vernantes		49390	VERNANTES	Non
40	Plate-forme de Compostage Lasse	Rd 139 - Lasse - Manet	49490	NOYANT	Non
41	Méta Bio Energies	Za de Bel-air	49520	COMBREE	Non
42	Plate-forme de Compostage Beaupreau	Le Grand Angibou	49600	BEAUPREAU	Non
43	Plateforme de Compostage le Pui-set-Doré	7, Route de Montjean	49600	LE PUISET-DORE	Non
44	Plate-forme de Compostage la Daguenière	la Boëtte	49800	LA DAGUENIERE	Non
45	Co-Compostage Gaec le Clos des Moteles	42, Rue de la Garde	79100	SAINTE-VERGE	Non
46	Centre de Compostage du Pin (Cezizay)	Zi la Lune	79140	LE PIN	Non
47	Co-compostage Gaec Dilay	5, Rue de la Noue Girard - Dilay	79160	ARDIN	Non
48	Co-Compostage Scea Lem-Gb (Barrauld Etienne)	2 Rue du Vieux Puits	79170	VILLIERS-SUR-CHIZ	Non
49	Tmb Coulonges-Champdeniers	Zae de Montplaisir	79220	CHAMPDENIERS-SAINT-DENIS	Non
50	Co-Compostage Earl la Grange	La Grange	79290	CERSAY	Non
51	Co-Compostage Gaec du Porche	14, Rue des Écoles	79370	THORIGNE	Non
52	Plateforme de Compostage Niort-Vallon d'Arty	Le Vallon d'Arty - Sainte Pezenne	79000	NIORT	Non
53	Co-Compostage Gaec les Villiers	61, Rue du Moulin à Vent	79370	THORIGNE	Non
54	Co-Compostage de la Ronde (Violleau)	La Gouinière	79380	LA FORET-SUR-SEVRE	Non
55	Plate-forme de Compostage Sainte-Eanne	Zi Verdeil	79800	SAINTE-EANNE	Non
56	Centre de Compostage Grand Poitiers	les Millas, route de Dissay	86130	SAINT-GEORGES-LS-BAILLARGEAUX	Non
57	Co-compostage de Champagne-Saint-Hilaire	Taillis Guidon	86160	CHAMPAGNE-SAINT-HILAIRE	Non
58	Plateforme de Compostage Cisse	Vallée de Chaignaud - Braille Ouaille	86170	CISSE	Non
59	Centre de Compostage d'Ingrandes-sur-Vienne	Poitou Compost - Za de la Croix Baudy	86220	INGRANDES	Non
60	Plateforme de Compostage Sillars	La Poudrerie	86320	SILLARS	Non

61	Co-Compostage Archambeault - Sarl Energie Verte	22 Rue de Verrine	86330	SAINT-JEAN-DE-SAUVES	Non
62	Centre de Compostage de Marçay	Le Pouilloux	86370	MARÇAY	Non
63	Centre de Compostage de Migné	Route de Parthenay	86440	MIGNÉ-AUXENCES	Non
64	Co-Compostage de la Baie des Champs	Lavault	86800	SEVRES-ANXAUMONT	Non
65	Plate-forme de Compostage Ecommoy	le Casseau, Rte de Mayet	72220	ECOMMOY	Non
66	Plateforme de Compostage de Parcè-sur-Sarthe	La Lucerie	72300	PARCE-SUR-SARTHE	Non
67	Plate-forme de Compostage Montmirail	Les Vaugarniers	72320	MONTMIRAIL	Non
68	Compostage Déchets Verts Tresson	23, La Lande de Cirin	72440	TRESSON	Non
69	Compostage Neufchâtel-en-Saosnois	Plateforme de Compostage	72600	NEUFCHATEL-EN-SAOSNOIS	Non
70	Plate-forme de compostage Trangé		72650	TRANGE	Non
71	Cvm - (compostage Allonnes)	La Rouvelière	72700	ALLONNES	Non
72	Plateforme de Compostage Auzouer-en-touraine	La Picardière	37110	AUZOUER-EN-TOURAIN	Non
73	Centre de Compostage Descartes		37160	DESCARTES	Non
74	Plate-forme de Compostage Chancay	Monsieur Villemin	37210	CHANCAY	Non
75	Plate-forme de Compostage Chanceaux-sur-choisille	Les Landes	37390	CHANCEAUX-SUR-CHOISILLE	Non
76	Compostage Déchets Verts Charentilly	ZI La Ribaulerie - Route du Mans	37390	CHARENTILLY	Non
77	Plate-forme de Compostage de la Boitardière	Zi de la Boitardière Lot 1 Ilot 14	37400	AMBOISE	Non
78	Compostage Déchets Verts Savigny en Véron	Zi le Sauget	37420	SAVIGNY EN VERON	Non
79	Plateforme de Compostage Saint-avertin	Chemin du Bois des Hâtes	37550	SAINT-AVERTIN	Non
80	Compostage Déchets Verts Saint Pierre des Corps	Rue des Bukelles	37700	SAINT PIERRE DES CORPS	Non
81	Plateforme de Compostage Pruniers-en-sologne	842 Rte de Selles, la Gastiere	41200	PRUNIER-SUR-LOGNON	Non
82	Plateforme de Compostage Souesmes	Route des Salbris	41300	SOUESMES	Non
83	Plateforme de Compostage Pruniers-en-sologne	Bel-air	41330	FOSSE	Non
84	Plate-forme de Compostage Savigny-sur-braye	La Beauvairie	41360	SAVIGNY-SUR-BRAYE	Non
85	Plateforme de Compostage Choussy	Route du Bois aux Loups	41700	CHOUSSY	Non
Unités de méthanisation					
101	Ville de Nantes		44000	NANTES	Non
102	Méthanisation à la Ferme Compost de la Mée	Moulin de Sion	44110	SOUDAN	Non
103	Méthanisation à la Ferme Earl de l'Avenir	Les Réautés	44210	PORNIC	Non
104	Méthanisation à la Ferme Sarl Paris Energie	8, Rue de la Mortière	44270	SAINT-ÉTIENNE-DE-MER-MORTE	Non
105	Sas Méthavad	12 La Reinerie	44270	MACHECOUL	Non
106	Methatreil	22 le Treil	44270	MACHECOUL-Saint-MEME	Non
107	Méthanisation Iaa Castel Frères	Route de l'Hyvernier	44330	LA CHAPELLE-HEULIN	Non
108	Méthanisation centralisée Valdis Energie	La Grand'Lande	44520	ISSE	Non
109	Méthanisation à la Ferme Sas Derval Agri Methane	Ferme Expérimentale - la Touche	44590	DERVAL	Non

110	Méthanisation STEP des Ecosièrnes	Chemin des Virees Naulay	44600	SAINT-NAZAIRE	Non
111	Méthanisation à la ferme Metha-venir	La Foresterie	44650	TOUVOIS	Non
112	Nature Energie	Heurtebise	44670	PETIT-AUVERNE	Non
113	Méthanisation à la ferme Guilbaud	La Grange	44680	CHEMERE	Non
114	Centrale Biogaz de Chanton-nay - Pierre Brune	7 Rue de l'Industrie	85110	CHANTONNAY	Non
115	Méthanisa-tion à la Ferme Gaec le Lo-gis de FROUTIN	le FROUTIN	85110	SAINT-GERMAIN-DE-PRINÇAY	Non
116	Méthanisa-tion à la Ferme Earl la Menanerie	La Ménanerie	85110	SIGOURNAIS	Non
117	Méthanisa-tion à la Ferme Gaec du Bois Joly	Lla Touziniere	85130	LA VERRIE	Non
118	Méthanisation à la Ferme Sas Lu-cas Grolleau	La Fumelière	85130	SAINT-MARTIN-DES-TIL-LEULS	Non
119	Méthanisation Centralisée Sas Bio-loie		85140	L'OIE	Non
120	Métha-vie	85 Boulevard de l'Industrie - Zone de la Loge	85170	BELLEVILLE-SUR-VIE	Non
121	Earl Delger	les Grandes Vergnes	85170	DOMPIERRE SUR YON	Non
122	Méthanisa-tion à la Ferme Gaec Monchemin	Le Chemin	85170	LE POIRE-SUR-VIE	Non
123	Ren Bocc	La Chauvinière	85170	SAINT-DENIS-LA-CHEVASSE	Non
124	Méthanisation à la ferme Gaec Val-lée de la Vie	La Grande Guyonnière	85190	MACHE	Non
125	Sainter Méthanisation	Zi des Terres Douces	85210	SAINTE-HERMINE	Non
126	Méthanisa-tion à la Ferme Gaec le Bac		85220	COEX	Non
127	Sarl Mb2f	Longchamp	85220	COEX	Non
128	Méthanisa-tion à la Ferme Gaec Chiron	La Culasse	85220	L'AIGUILLON-SUR-VIE	Non
129	Méthanisa-tion à la Ferme Gaec de la Barge	La Barge	85240	SAINT-HILAIRE-DES-LOGES	Non
130	Méthanisation à la Ferme Sas Agri-bio-méthane	Poitou	85290	MORTAGNE-SUR-SÈVRE	Non
131	Méthanisa-tion à la Ferme Gaec Bon Vent	Le Petit Bois Clos	85310	CHAILLE-SOUS-LES-OR-MEAUX	Non
132	Méthanisa-tion à la Ferme Sas Lay Ro-chers Ch4	La Grange	85320	MAREUIL-SUR-LAY-DISSAIS	Non
133	Méthanisation à la Ferme Sas Mé-thabiogaz	La Motte Aimond	85490	BENET	Non
134	Méthanisation Centralisée Bioner-val	le Clousis Marotin	85490	BENET	Non
135	Méthanisation Centralisée Biogasy	Zi du Bois Joly	85530	LES HERBIERS	Non
136	Méthanisa-tion à la Ferme Gaec Bienvenue	4, Chemin des Vergers	85500	LES HERBIERS	Non
137	Gaec de la Corderie		85530	LA BRUFFIERE	Non
138	Méthanisation à la Ferme Gaec Li-movents	Le Cou-Chapon	85590	TREIZE-VENTS	Non
139	Méthanisation à la Ferme Scea les Grives aux Loups	Les Caillaudières	85600	BOUFFERE	Non
140	Centrale Biogaz des Terres de Montaigu	48 Rue André-Charles Boulle	85600	SAINT-HILAIRE-DE-LOULAY	Non
141	Sas Metha Nord Vendée	Coulognes	85610	CUGAND	Non
142	Gaec le Carré de Trèfle		85620	ROCHESERVIERE	Non
143	Sas Biopommeria	Champ de la Croix Pommerai	85700	LA POMMERAIE-SUR-SÈVRE	Non

144	Méthanisation à la Ferme Gaec des Vallons	La Foye	85700	MENOMBLET	Non
145	Méthanisation STEP Laval	225 Rue Bas des Bois	53000	LAVAL	Non
146	Sas Methamaine	1 Voie de La Guiterrière BP16	53170	MESLAY-DU-MAINE	Non
147	Méthanisation à la Ferme Gaec Blanchelande	Blanche Lande	53190	FOUGEROLLES-DU-PLESSIS	Non
148	Biogaz du Pays de Château-Gontier	Zi de Bellitourne	53200	AZE	Non
149	Metha-Sol		53200	AZE	Non
150	Château-Gontier (syndicat)		53200	SAINT-FORT	Non
151	Agri Maine Méthanisation	La Basse Selle	53250	CHARCHIGNE	Non
152	Méthanisation à la ferme Sas Ouda Energies	Les Prés Fournier	53270	TORCE-VIVIERS-EN-CHARNIE	Non
153	Gaec de la Rousselaie		53300	COUESMES-VAUCE	Non
154	GAEC de la Mine		53410	SAINT-PIERRE-LA-COUR	Non
155	Gaec des Ruisseaux		53470	SACE	Non
156	Sas Legrand Biogaz	Le Grand Rocher	53480	Vaiges	Non
157	Méthanisation à la Ferme Gaec des Marro-niers	La Chotardièrre	53600	MEZANGERS	Non
158	Méthanisation à la ferme Gaec de l'Épine	L'Épine	53940	SAINT-BERTHEVIN	Non
159	Méthanisation à la ferme Earl de la Hameli-niere	La Hamelinière	53960	BONCHAMP-LES-LAVAL	Non
160	Méthanisation STEP Angers	La Baumette	49000	ANGERS	Non
161	Microméthanisation à la Ferme des Buissons	les Buissons	49700	SAINT-LAMBERT-LA-POTHE-RIE	Non
162	Méthanisation à la Ferme Scea Bois Brillant	Le Bois Brillant	49123	SAINT-SIGISMOND	Non
163	Méthanisation Ferme Gaec de la Petite Fer-ronniere	15 Route de Tiercé	49125	BRIOLLAY	Non
164	Méthanisation Centralisée Sas Bio-methane-seg	Les Garennes	49280	LA SEGUINIÈRE	Non
165	Méthanisation Step Cholet	Rue des Cinq Ponts	49300	CHOLET	Non
166	Methalys	LES ORMEAUX	49310	MONTILLIERS	Enregistré
167	Méthanisation Centralisée Bioener-gie Vihiers	la Poitevinerie	49310	VIHIERS	Enregistré
168	Méthanisation à la Ferme Gaec des Fritil-laires	Terçais	49330	ETRICHE	Non
169	Sarl Methasun	Le Haut Marin	49370	VAL D'ERDRE-AUXENCE	Non
170	Biogaz de Vignes		49380	THOUARCE	Non
171	Méthanisation distillerie de Thouar-cé	1, Boulevard République	49380	THOUARCE	Non
172	Méthanisation Step Saumur	La Brosse - Route de Cham-pigny	49400	SAUMUR	Non
173	Méthanisation à la Ferme Sas Me-tha les Bates	Les Bates	49410	LE MESNIL-EN-VALLEE	Non
174	Méthanisation à la Fermesas Sori-niere Environnement	La Sorinière	49500	MARANS	Non
175	Exploitation Phillippe Boué	La Grande Pommerais	49500	SEGRE-EN-ANJOU BLEU	Non
176	Méthanisation Centrali-sée Meta Bio Energies	Za de Bel-air	49520	COMBREE	Non
177	Sarl Methathouet	Saint Laurent-du-Mottay Route de Saint Florent	49600	BEAUPREAU-EN-MAUGES	Non
178	Sas Saumur Energies Vertes (seve)	1 Rue des Chasles	49700	CIZAY-LA-MADELEINE	Non

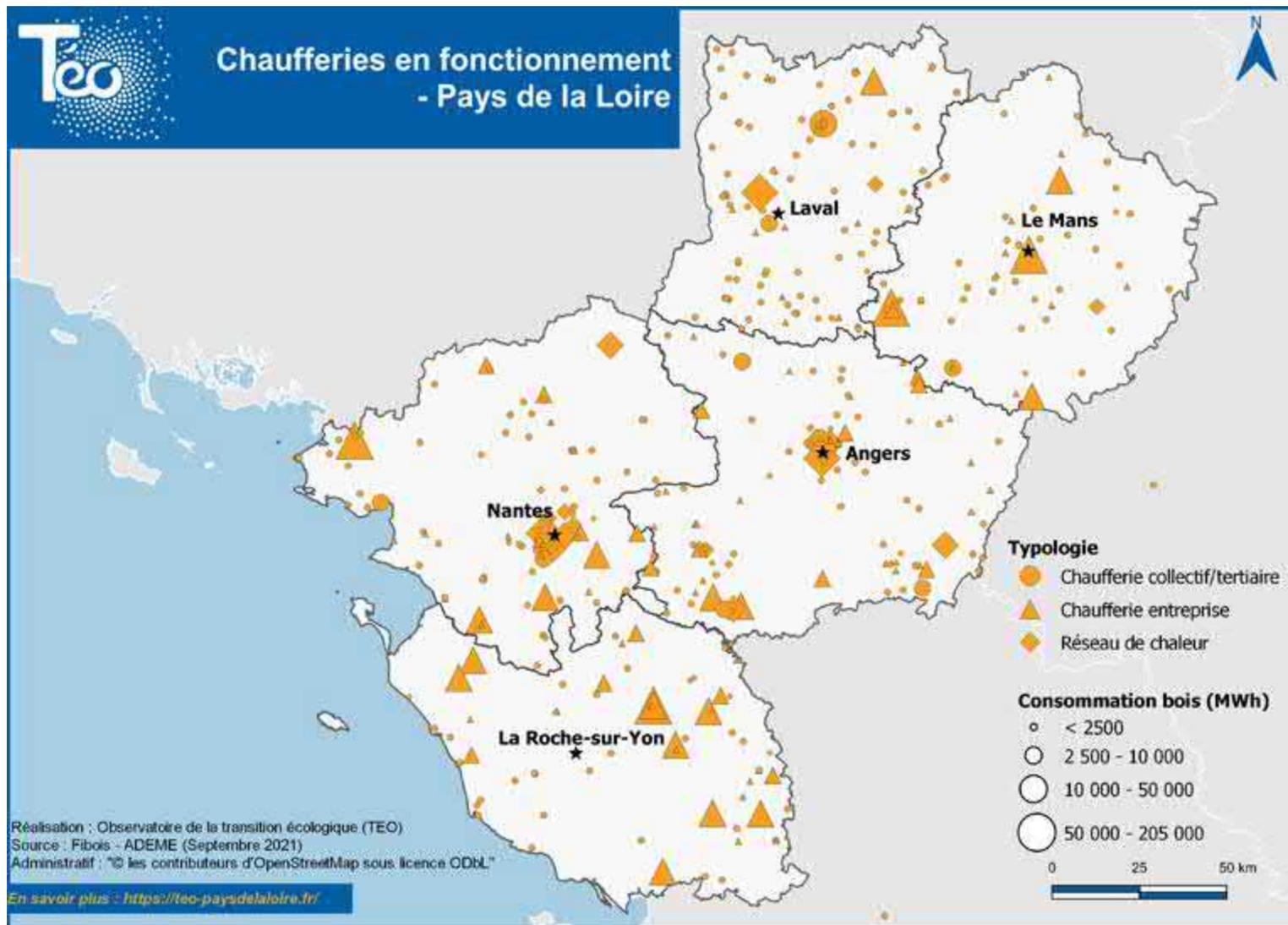
179	Coop Légumière la Rosée des Champs	Rue de la Saulaie - Zone Industrielle	49700	DOUE-LA-FONTAINE	Non
180	Méthanisation Iaa Lacheteau	Zi la Saulaie - Route de Montreuil Bellay	49700	DOUE-LA-FONTAINE	Non
181	GAEC VIA LACTEA	492, Route de Bel Air - Andard	49800	LOIRE-AUTHION	Non
182	Christ	65 Rue de Paris	72160	CONNERRE	Non
183	Sarl Jb Viande	La Grande Gourie	72170	CHERANCE	Non
184	Earl des Vauchouans	Les Vauchouans	72210	BERNAY-EN-CHAMPAGNE	Non
185	EI Energies	Les Vergers	72210	ROEZE-SUR-SARTHE	Non
186	Gaec le Marais Blanc		72240	TENNIE	Non
187	Méthanisation à la ferme Earl Asnières	Asnière	72240	TENNIE	Non
188	Méthanisation à la Ferme Sas Agri Methane Energie	La Fosse	72290	MEZIERES-SUR-PONTHOUIN	Non
189	GAEC du Pont de Vaige		72300	SABLE SUR SARTHE	Non
190	Méthanisation Iaa Ldc Sablé	Rue Saint Laurent	72300	SABLE-SUR-SARTHE	Non
191	Méthanisation à la ferme Gaec Froger-Girard	La Grande Bardière	72440	SAINT-MICHEL-DE-CHA-VAIGNES	Non
192	Methavive	LES HETRES	72460	SAINT-CORNEILLE	Non
193	Scea de Cohon Biogaz	la Coudre	72610	SAINT-PATERNE LE CHEVAIN	Non
194	Méthanisation Papet Allard Emballage	Usine de Varenne	72800	AUBIGNE-RACAN	Non
195	Methanisation Chim. Indena	38, Avenue Gustave Eiffel	37000	TOURS	Non
196	Méthanisation Papet Seyfert Descartes	Avenue Monseigneur Romero	37160	DESCARTES	Non
197	De Bourdel Earl	Bourdel	37160	NEUILLY-LE-BRIGNON	Non
198	Unité de Méthanisation de Pernay	La Bondonnière	37230	PERNAY	Non
199	Sas Methaconnect	1 Champ Durand	37240	LE LOUROUX	Non
200	Bre Methanisation	Le Bré	37330	CHANNAY-SUR-LATHAN	Non
201	Alpha Clos d'Olivier	Le Clos d'Olivier	37360	SONZAY	Non
202	Méthanisation à la Ferme Bio Energie Touraine	Le Haut Vigneau	37370	SAINT-PATERNE-RACAN	Non
203	Méthanisation à la Ferme Biogaz Pays de Nouzilly	Centre de Recherches INRAE	37380	NOUZILLY	Non
204	Méthanisation STEP Tours	Rue des Montils	37520	LA RICHE	Non
205	Verdesis Grange David	la Grange David	37520	LA RICHE	Non
206	Méthanisation Centralisée Cooperative Laitiere Reg	La Gare	37600	VERNEUIL-SUR-INDRE	Non
207	Gaec des Deux Vals	L'Angevinière	37800	DRACHE	Non
208	Méthanisation à la ferme Sas Ter'Biogaz	La Basse Cour	41100	RENAY	Non
209	Méthanisation à la ferme Sarl Energie Plus	Les Guerrières	41360	EPUISAY	Non
210	Sas Methabrave	La Budinière	41360	SAVIGNY-SUR-BRAYE	Non
211	Sologne Agri Methanisation	4, Avenue Napoléon III	41600	LAMOTTE-BEUVRON	Non
Chaudières biomasse					
212	Tours Plus		37300	AMBOISE	Non
213	Coronna Médical (Menuiserie)		37280	BOSSAY-SUR-CLAISE	Non
214	Assoc La Paternelle (insertion)		37300	LE BOULAY	Non
215	Bruno Roussay (Distillerie)		37500	CHAMBRAY-LES-TOURS	Non
216	Ville de Saint Denis (Village Vacances)		37520	CHANCAY	Non
217	EARL La Mossellerie		37660	CHEDIGNY	Non

218	Commune		37670	CHEILLE	Non
219	Commune		37740	CHOUZE-SUR-LOIRE	Non
22	Commune (bâtiments communaux)		37980	DRACHE	Non
221	Commune		37140	ESVRES	Non
222	MARPA		37190	FONDETTES	Non
223	CPIE (Abbaye de Seuilly)		37111	GENILLE	Non
224	CC Brenne Val de Creuse		37115	DESCARTES	Non
225	Commune		37118	HUISMES	Non
226	Commune		37122	JOUE-LES-TOURS	Non
227	Commune		37126	LERNE	Non
228	Gth		37132	LOCHES	Non
229	Commune		37133	LOCHE-SUR-INDROIS	Non
23	Commune		37136	LE LOUROUX	Non
231	Commune du Louroux		37142	MAILLE	Non
232	Communauté Saint Jean (Cloître)		37143	MANTHELAN	Non
233	Réseau de chaleur		37148	MARIGNY-MARMANDE	Non
234	Chaboisson		37152	METTRAY	Non
235	SKF (roulements à billes)		37157	MONTRESOR	Non
236	Tours Métropole		37172	NOTRE-DAME-D'OE	Non
237	Village Vacances La Saulaie		37175	NOUZILLY	Non
238	ESAT «Les Tissandiers»		37179	PARCAY-MESLAY	Non
239	Entr'aide ouvrière		37189	PREUILLY-SUR-CLAISE	Non
24	Commune		37200	RIVARENNES	Non
241	Commune		37280	SAINT-AVERTIN	Non
242	Réseau de chaleur		37214	SAINT-CYR-SUR-LOIRE	Non
243	Commune		37218	SAINT-FLOVIER	Non
244	Mr CADET (Giroflées)		37225	SAINT-MARTIN-LE-BEAU	Non
245	Commune		37233	SAINT-PIERRE-DES-CORPS	Non
246	Tours Habitat - Résidence Fontaine Pottier (Habitat social)		37234	SAINT-QUENTIN-SUR-INDROIS	Non
247	Mr Suzanne		37248	SEUILLY	Non
248	GFR du Petit Bois (Privé)		37251	SOUVIGNE	Non
249	Communauté de communes (Bureaux)		37261	TOURS	Non
25	Commune		37269	VERNEUIL-SUR-INDRE	Non
251	SARL FLAHAUT (hébergement touristique)		41160	BILLY	Non
252	Bonnet		41180	BLOIS	Non
253	Commune		41220	BOUFFRY	Non
254	Lycée privé		41320	CHAILLES	Non
255	Résidence Jacques Gabriel (Habitat social)		41360	CHAON	Non
256	Commune		41490	CHEMERY	Non
257	Commune		41590	CONTRES	Non
258	MBDA (site pyrotechnique)		41750	DROUE	Non
259	AR.COM / Domaine du Boulay (Gétes)		41120	LUNAY	Non
26	Commune		41130	MAVES	Non
261	Perruchot		41143	MONDOUBLEAU	Non
262	EPAD Maison de retraite		41149	MONTOIRE-SUR-LE-LOIR	Non
263	Commune (bâtiments communaux)		41152	MONTRIEUX-EN-SOLOGNE	Non
264	Domaine de Saint Georges		41159	NEUNG-SUR-BEUVRON	Non

265	Chavigny matériaux		41171	OUCQUES	Non
266	Commune (bâtiments communaux)		41180	PONTLEVOY	Non
267	Martial Art Graphique		41194	ROMORANTIN-LANTHENAY	Non
268	Metreau		41225	SAINT-MARTIN-DES-BOIS	Non
269	Régie de quartier		41226	SAINT-OUEN	Non
27	Commune		41241	SELLES-SAINT-DENIS	Non
271	Commune (Ecole)		41242	SELLES-SUR-CHER	Non
272	M. FALTZ (4 pavillons)		41245	SERIS	Non
273	Neves		41250	SOUGE	Non
274	Communauté de communes (Réseau)		41257	THENAY	Non
275	Eurodalles		41259	THORE-LA-ROCHETTE	Non
276	Commune		41265	TROO	Non
277	Domaine du Ciran (Château)		41269	VENDOME	Non
278	Château de la Touanne		41276	VILLEBAROU	Non
279	Commune (Piscine)		41285	VILLENY	Non
28	Commune		41295	VINEUIL	Non
281	Laboissière		45190	BACCON	Non
282	Enfants de Jean Crosnier		45280	BEAUGENCY	Non
283	Commune (Réseau)		45179	LAILLY-EN-VAL	Non
284	Commune		45200	MENESTREAU-EN-VILLETTE	Non
285	Commune (Réseau)		18159	NANCAY	Non
286	Clinique psychiatrique de la Chesnaie		18185	PRESLY	Non
287	Griveau		18279	VIERZON	Non
288	Mairie		36720	FAVEROLLES	Non
289	APIRJSO (hébergement mal voyants)		36130	LUCAY-LE-MALE	Non
29	Mairie		36224	TOURNON-SAINT-MARTIN	Non
291	Charles de la Messellière (Château)		28130	CLOYES-SUR-LE-LOIR	Non

Annexe 4

Les chaudières biomasse en Pays de la Loire



L'atlas des ressources en biomasse vitivinicole du bassin Val de Loire a été réalisé par l'IFV à la demande d'InterLoire.

Cet atlas général présente le contexte et la méthodologie, ainsi que les cartes à l'échelle du Val de Loire. En annexe se trouvent une liste des contacts utiles pour la valorisation de la biomasse, ainsi que les données détaillées des ressources en biomasse par canton et les informations de chaque unité de valorisation cartographiée.

Cet atlas peut être également téléchargé sur le site internet Techniloire (www.techniloire.com) et sur celui de l'IFV (www.vignevin.com).

CONTACTS

Sophie Penavayre

Chargée de mission RSE et Environnement
Institut Français de la Vigne et du Vin, Pôle Bourgogne - Beaujolais - Jura - Savoie
sophie.penavayre@vignevin.com

Service technique InterLoire, interprofession des Vins du Val de Loire

62 Rue Blaise Pascal, 37019 Tours
service.technique@vinsvaldeloire.fr
02 47 60 55 00

INTERLOIRE

Interprofession des Vins du Val de Loire



INSTITUT FRANÇAIS
DE LA VIGNE ET DU VIN

ATLAS

Projet Biomasse Vitivinicole
Bassin Val de Loire

Crédit photo couverture :
Stevens Frémont ; IFV