

Mares del Jurásico y Vinos de Anjou: Un viaje por el Toarciense de Thouars (Deux-Sèvres, Francia)

R. Oyarzun & P. Cubas – J.J. & F. Ménard

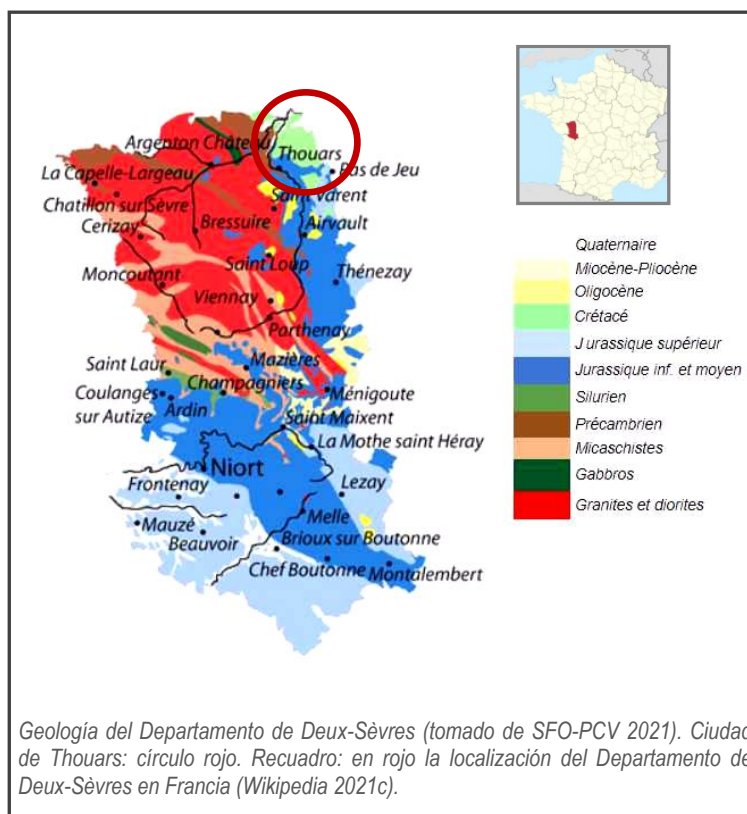
Aula2pontonet – 2021



Pequeños amonites en una caliza bioclástica de grano fino en el segundo sitio de los afloramientos del estratotipo del Toarciense (Jurásico Inferior) cerca de la ciudad de Thouars (Departamento de Deux-Sèvres, Francia).

Cerca de la ciudad de Thouars (Deux-Sèvres, Francia) se encuentra el estratotipo del Toarciense (un piso del Jurásico Inferior) (Poncet 2015; Thomas 2019). Un estratotipo es un término que da nombre a la ubicación de una exposición de referencia particular de una secuencia estratigráfica o límite estratigráfico (Wikipedia 2021a). Por su parte el Toarciense (183-174 Ma) (Wikipedia 2021b) es el último piso del Jurásico Inferior. El sitio se encuentra a unos 3 km al noroeste de Thouars, siendo colindante con el suburbio de Vrines y se encuentra bien indicado. Son dos afloramientos y para acceder al primero hay que pedir una llave en el ayuntamiento de Thouars.

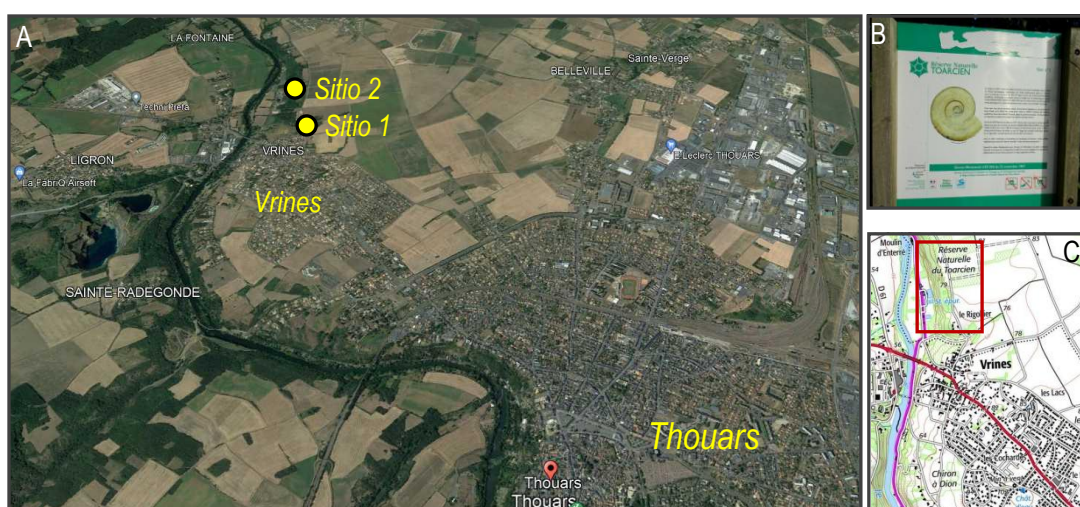
El estratotipo del Toarciense fue propuesto en 1849 por el prestigioso naturalista francés Alcide d'Orbigny, y su nombre se deriva del nombre romano de la localidad de Thouars: Toarcium (Legendre et al 1989).



Llama la atención el cuidado que presta la *Communauté des Communes du Thouarsais* al mantenimiento de los dos afloramientos del estratotipo, lo cual alegra porque significa que hay interés por preservar el conocimiento científico e histórico. Sólo por esto el sitio merece una visita, pero además la ciudad de Thouars es un monumento histórico en sí, y como si esto fuera poco, están los viñedos de la zona, que corresponden a la provincia de los *Vignobles d'Anjou et Saumur* (Wikipedia 2021d); volveremos sobre este último tema más adelante.

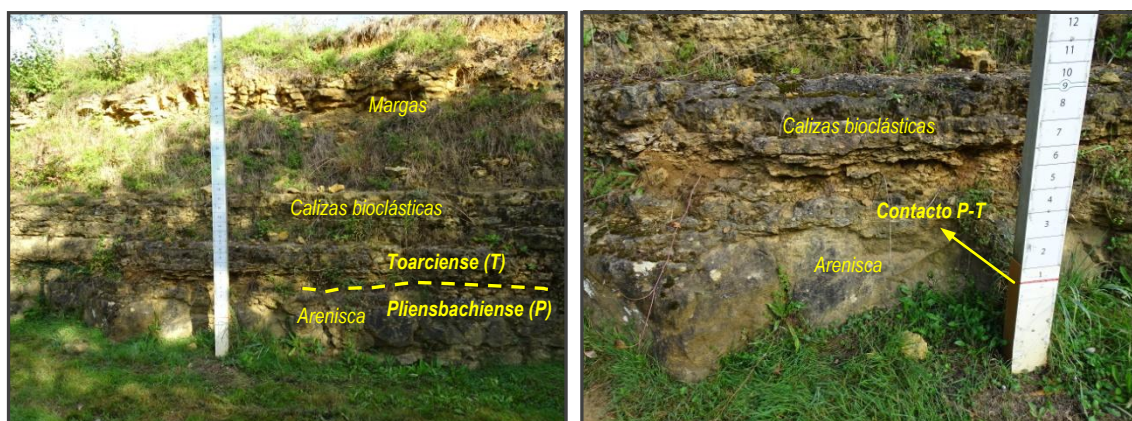
Los dos afloramientos del estratotipo

Los afloramientos del estratotipo del Toarciense se encuentran en dos antiguas canteras de caliza para su uso como piedra de construcción, el Sitio 1 corresponde a la llamada cantera “Hauts Coteaux” y el Sitio 2 a la cantera de “Rigollier” (o “des Groies”); todo el sector está actualmente protegido como la *Réserve Naturelle Nationale du Toarcien* (RNN91) (Thomas 2019).



A: Imagen Google Earth ligeramente inclinada de la zona mostrando la localización aproximada de los dos afloramientos del estratotipo. B: Panel explicativo del sitio 1. C: Mapa del sector, el rectángulo marca la Reserva Natural del Toarciense.

En el Sitio 1 se puede observar muy bien el paso de una arenisca del Pliensbachense a una caliza bioclástica del Toarciense, mostrando el comienzo de la sedimentación marina correspondiente a esta edad. La arenisca del Pliensbachense está constituida por granos de cuarzo cementados por carbonato y óxidos de hierro.

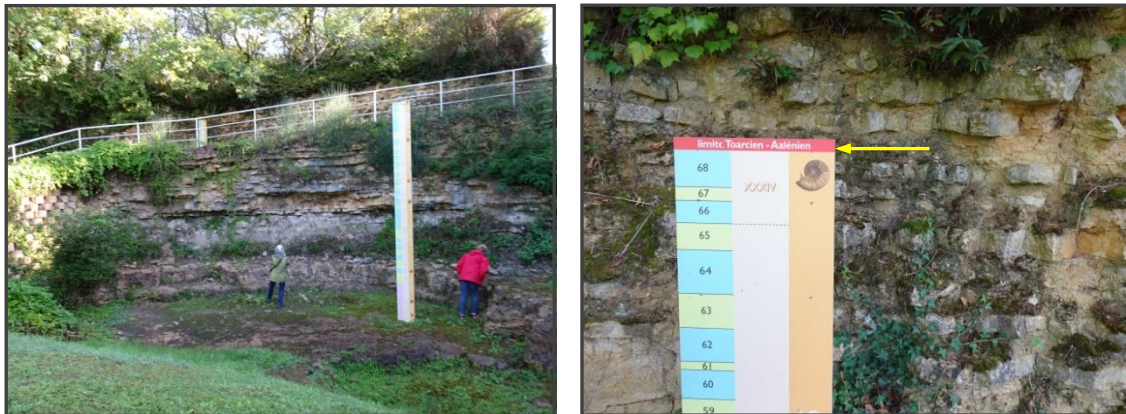


A la izquierda, el afloramiento del Sitio 1 mostrando el tránsito de las areniscas del Pliensbachense a las facies carbonatadas bioclásticas del Toarciense, con margas a techo. A la derecha un detalle de la anterior.

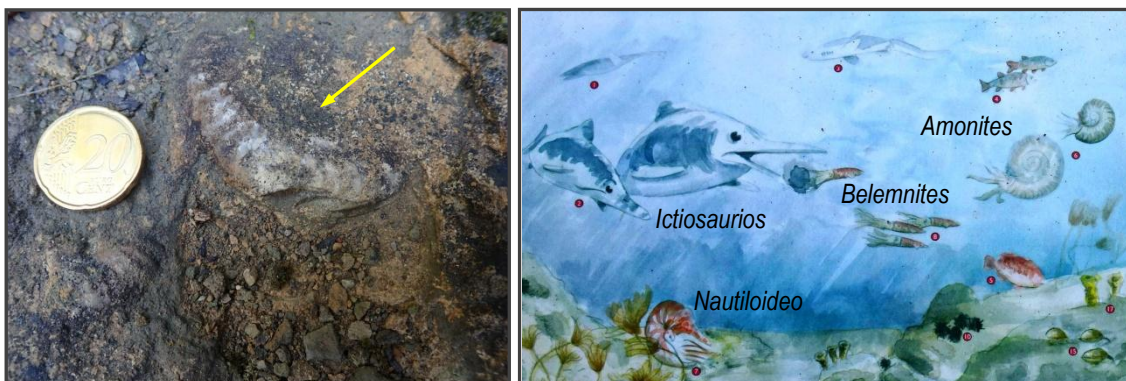
Por su parte las calizas bioclásticas están constituidas por pequeños fragmentos de pelecípodos, gasterópodos y oolitos. El Toarciense es rico aquí en fósiles, principalmente amonites y belemnites. A destacar, como es de esperar, que no se pueden coger muestras de los afloramientos, por lo tanto el uso de un martillo geológico está prohibido. Lo mismo se aplica a muestras sueltas.



Fósiles de amonites (izquierda) y belemnites (derecha) en el Sitio 1.

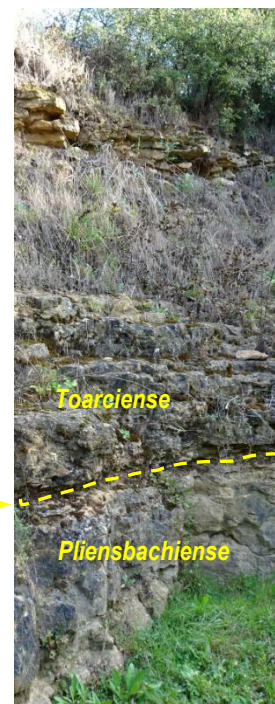


El Sitio 2, donde se puede observar el tránsito del Toarciense al Aeliense (a techo). Sin embargo, como indica Thomas (2019): es lamentable que la correlación entre las dos canteras (y en particular entre las dos "escalas") no esté claramente establecida en los paneles.



Izquierda, fósil de amonites en el Sitio 2. A la derecha, representación del mar tropical del Jurásico (Mar de Tetis) en los alrededores de Thouars hace unos 183-174 millones de años atrás. A destacar la presencia de ictiosaurios, amonites, belemnites y nautiloideos. Adaptada de un panel explicativo en la Reserva Natural del Toarciense (Communauté des Communes du Thouarsais).

Era Eratema	Periodo Sistema	Época Serie	Edad Piso	Inicio, en millones de años	
Mesozoico	Cretácico			145,0	
	Jurásico	Superior / Tardío	Titoniense	152,1±0,9	
			Kimmeridgiense	157,3±1,0	
			Oxfordiense	163,5±1,0	
		Medio	Calloviense	166,1±1,2	
			Bathonense	168,3±1,3	
			Bajociense	170,3±1,4	
			Aalenense	174,1±1,0	
		Inferior / Temprano	Toarciense	182,7±0,7	→
			Pliensbachiense	190,8±1,0	
			Sinemuriense	199,3±0,3	
	Triásico		Hettangiense	201,3±0,2	
				252,17±0,06	



El Periodo/Sistema Jurásico (Wikipedia 2021e). "Edad" se refiere a tiempo puro (las edades en millones de años), y "Piso": a tiempo roca (las rocas que hoy observamos en los afloramientos y corresponden a esa edad). Podemos ver como se relacionan uno y otro con la columna de roca que se observa a la derecha (Sitio 1).

Plantas en los Sitios 1 y 2

El valle del río Thouet, en cuya margen derecha se encuentran los Sitios 1 y 2, constituye el límite aproximado entre dos entidades paisajísticas contrastadas (Poncet & Remerand 2010): 1) el bocage de Bressuire, al oeste, un paisaje compuesto de pequeñas parcelas irregulares separadas entre sí por una malla más o menos densa de setos vivos que delimitan prados naturales utilizados para la cría de ganado y para tierras de cultivo y 2) la llanura del Haut-Poitou, al este, una vasta llanura de campos abiertos dedicados a la producción de cereales y semillas oleaginosas, marcada por la presencia de numerosas parcelas plantadas con viñedos de Anjou (Anjou AOC), pero también por matorrales y bosques dispersos sobre suelos arcillosos y/o pedregosos. En torno a los dos afloramientos se han realizado importantes trabajos de mantenimiento para despejar el área de la vegetación que los cubría pero aún quedan algunas plantas representativas de la zona, que en la fecha de la visita estaban en su mayoría en fruto. Destacan el roble (*Quercus robur*), el arce campestre (*Acer campestre*) y el nogal (*Juglans regia*).



A la izquierda un roble (*Quercus robur*) que ha brotado entre el matorral. A la derecha hojas de un arce campestre (*Acer campestre*) con sus típicos lóbulos.

También crecen arbustos como el espino blanco o majuelo (*Crataegus monogyna*) con frutos rojos, y el endrino (*Prunus spinosa*) con cuyas ramas jóvenes se elabora un rico aperitivo (el vin d'épine o trouspinette).

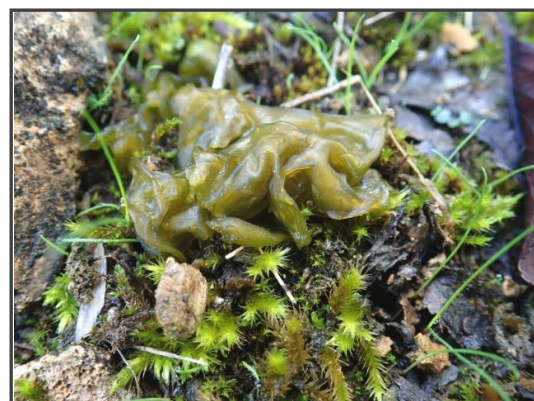


A la izquierda detalle de un espino albar (*Crataegus monogyna*) con hojas de 2 a 4 cm de largo, profundamente lobuladas y frutos pequeños, ovals, rojo oscuros que recuerdan a una cereza, pero estructuralmente son un pomo con una sola semilla. A la derecha un endrino (*Prunus spinosa*), con frutos en drupa de color azul oscuro y cubiertos de pruina.

En la zona también abundan las plantas trepadoras como la clemátide (*Clematis vitalba*), arbusto trepador con llamativos frutos plumosos, y la ubicua hiedra (*Hedera helix*) que trepa sobre árboles, postes y muros. Sobre el suelo y las rocas húmedas crecen colonias de cianobacterias (*Nostoc* sp.) englobadas en una envoltura mucilaginosa firme, que cuando está húmeda es de color pardo verdoso, y se vuelve negra y mas quebradiza al desecarse.



Detalle de una clemátide (*Clematis vitalba*) con numerosos frutos que son aquenios pubescentes prolongados en un largo estilo plumoso.



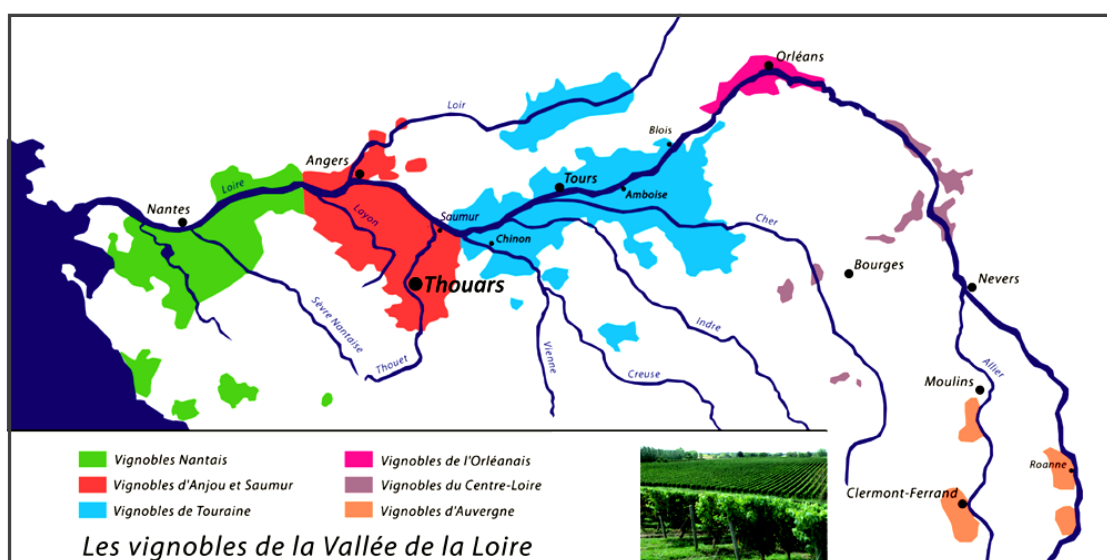
A la izquierda, detalle de una hiedra (*Hedera helix*), se observan flores cerradas y frutos agrupados en umbela. A la derecha aspecto macroscópico de *Nostoc*, una cianobacteria que forma láminas mucilaginosas cuando está húmeda.

Los viñedos de la zona

Visitar Thouars y no probar los excelentes vinos locales no es una opción. Thouars se enmarca en la región vitivinícola de los Viñedos del Valle del Loira (*Vignobles de la Vallée de la Loire*), específicamente en la “subprovincia” de Anjou y Saumur (*Vignobles d’Anjou et Saumur*) (Wikipedia 2021d).



Un viñedo frente al Sitio 2. Esta zona se localiza en la subprovincia vitivinícola de Anjou et Saumur (ver abajo) y las uvas deben corresponder a la cepa Cabernet Franc o Cabernet Sauvignon con las que se elaboran los vinos Anjou-Villages AOC.



Viñedos del Valle del Loira y subprovincias vitivinícolas. Adaptada de Cyril5555 (2009). La imagen de un viñedo es de la zona de Thouars (Maison du Thouarsais 2021).

Esta región vitivinícola ha sido un lugar conocido para el vino desde la Edad Media y alcanzó su punto máximo durante los siglos XVI y XVII, pero en el siglo XX la dependencia excesiva de los decepcionantes vinos Rosé d’Anjou manchó un poco la reputación de la región; más recientemente, la situación ha mejorado mucho con los excelentes vinos elaborados con la cepa Cabernet Franc (Vivino 2021). Extendiéndose por los departamentos de Deux-Sèvres, Maine-et-Loire y Vienne, la denominación genérica Anjou AOC y sus diversas sub-denominaciones abarca viñedos en más de 151 municipios.

Durante la mayor parte de su historia, los vinos tintos secos han representado un pequeño porcentaje de la elaboración de vinos de Anjou, pero en los últimos años el número ha aumentado constantemente, ayudado, en parte, por el establecimiento en 1987 de la designación AOC de Anjou-Villages para vinos tintos que pueden ser elaborados únicamente con Cabernet Sauvignon y Cabernet Franc (Wikipedia 2021d), como el excelente vino Anjou Demon (elaborado con Cabernet Franc) que estos autores pudieron probar en Thouars.



La uva Cabernet Franc (Wikipedia 2021f) y una botella de Anjou Demon (Wine Searcher 2021) producido con esta cepa.

Palabras finales

Cualquiera sea la razón para visitar el Departamento de Deux-Sèvres (ver Tripadvisor 2021; entre otras), y en concreto Thouars (ver Maison du Thouarsais 2021; entre otras), puede estar seguro que su patrimonio histórico, geológico y botánico no les dejará indiferentes. La mejor propuesta es empezar por la capital del Departamento: Niort (ver Niort – Marais Poitevin 2021; entre otras), y de ahí ir visitando los muchos lugares inolvidables que encontrará.

Para el final hemos dejado las palabras de Alcide d'Orbigny cuando se definió el estratotipo, hace ya unos 170 años atrás ...



Alcide d'Orbigny (1802-1857) (Wikipedia 2021g)

"C'est dans le but de ramener les choses à leur véritable horizon que nous avons, depuis quelques années, désigné cet étage comme Lias supérieur et que nous croyons devoir, aujourd'hui, lui substituer le nom d'étage Toarcien, la ville de Thouars, Toarcium (Deux Sèvres), nous en ayant offert un si bel et si riche développement dans ses environs, que ce point peut être regardé, des lors, comme étalon, comme point type"

Alcide d'Orbigny (1852)

Base bibliográfica

Cyril5555 (2009) Carte vignoble vallee de la loire.png. Wikimedia Commons, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carte_vignoble_vallee_de_la_loire.png

Expedia (2021) Deux-Sevres, Nueva Aquitania. <https://www.expedia.es/Deux-Sevres.dx6053054>

L. Legendre, M. Dhoste & L. Coubès (1989) Notice explicative de la feuille Thouars a 1: 50.000. Éditions du BRGM - BP 6009 - 45060 Orléans Cedex 2· France, <http://ficheinfoterre.brgm.fr/Notices/0539N.pdf>

Maison du Thouarsais (2021) Thouars. <https://www.maisonduthouarsais.com/>

Niort – Marais Poitevin (2021) Niort et son centre-ville. <https://www.niortmaraispoitevin.com/decouvrir/les-42-communes-de-notre-territoire/niort-en-detail/niort-et-son-centre-ville>

D. Poncet (2015) La Coupe-Type de l'Étage Toarcien (Sainte-Verge, Deux-Sèvres). Réserve Naturelle Toarcienne, Communauté des Communes du Thouarsais, MACE, Thouars, 36 pp.

D. Poncet & S. Remerand (2010) Réserve naturelle nationale du Toarcien (Sainte-Verge). https://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/reserves/rnn91-plaquette_toarcien.pdf

SFO-PCV (2021) Carte géologique simplifiée (d'après la carte de France au 1/250 000 ème). <http://www.orchidee-poitou-charentes.org/spip.php?article1064>

P. Thomas (2019) Le stratotype du Toarcien à Sainte-Verge, banlieue de Thouars (Deux-Sèvres). Ressources scientifiques pour l'enseignement des sciences de la Terre et de l'Univers; ENS de Lyon; <https://planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/lmg643-2019-06-03.xml>

Tripadvisor (2021) Deux-Sèvres: les meilleures activités. https://www.tripadvisor.fr/Attractions-g2321991-Activities-Deux_Sevres_Nouvelle_Aquitaine.html

Vivino (2021) Región Anjou, Middle Loire, Loire Valley, Francia. <https://www.vivino.com/wine-regions/anjou>

Wikipedia (2021a) Estratotipo. <https://es.wikipedia.org/wiki/Estratotipo>

Wikipedia (2021b) Toarciense. <https://es.wikipedia.org/wiki/Toarciense>

Wikipedia (2021c) Deux-Sèvres. <https://es.wikipedia.org/wiki/Deux-S%C3%A8vres>

Wikipedia (2021d) Anjou wine. https://en.wikipedia.org/wiki/Anjou_wine

Wikipedia (2021e) Jurásico. <https://es.wikipedia.org/wiki/Jur%C3%A1sico>

Wikipedia (2021f) Cabernet Fran. https://es.wikipedia.org/wiki/Cabernet_fran

Wikipedia (2021g) Alcide d'Orbigny. https://es.wikipedia.org/wiki/Alcide_d%27Orbigny#Bibliograf%C3%ADa

Wine Searcher (2021) Domaine des Terres Blanches Anjou 'Demon' Rouge. <https://www.wine-searcher.com/find/dom+de+terre+blanche+demon+rouge+anjou+loire+france>