



# LA GEOLOGÍA EN LA OBRA DEL PINTOR GUSTAVE COURBET (1819-1877)

*Geology in the work of the painter Gustave Courbet (1819-1877)*

Miguel León Garrido

Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, C/ Johan Gutemberg, 1, Isla de la Cartuja, 41092-Sevilla.  
[milega64@hotmail.com](mailto:milega64@hotmail.com)

**Abstract:** French painter Gustave Courbet (1819-1877) was the main promoter of Realism in European Art. In his landscapes, away from the picturesqueness and sublimity of Romanticism and focused on the materiality of rocks, he depicted cavities, fountains, cliffs and geofoms in the Jura region (France and Switzerland), the Normandy coast or Belgium. Diverse factors played a decisive role in his interest in Geology; his excursions around his native Franche-Comté, the contact with scientific circles in the region, such as the Société d'émulation de Doubs, or his friendship with the French geologist Jules Marcou for which he carried out the geological study *La Roche Pourrie* (1864). During the central decades of the 19<sup>th</sup> century, the time in which he developed his artistic career, the Transformism controversy between Georges Cuvier and Geoffroy Saint-Hilaire and the first publication of the *Origin of Species* in French (1862) took place. In addition, it has to be also considered the full development of other "historic" sciences such as Archaeology, Linguistics or History itself, that may be, in that sense, related to Geology. This cultural and scientific environment could have left its mark on the author's work, such as the trend towards the anthropomorphization of rocks or the identification of cavities, sources and resurgences with the female body. His way of working on the canvas can also be described as "geological" given the way of arranging the paste, in an almost sculptural way, retouching it with a palette knife, highlighting the materiality of the painting and pigments. Courbet's geological paintings and its acceptance in the art market reflect both his personal perception of Nature and the commitment to his native region, as well as the emergence of a social awareness and an aesthetic appreciation about the earliest "sites of geological interest" in France. Courbet's works offer a contemporary and valious testimony of the beginnings of Geotourism in Normandy, the Jura or the Ardennes and will influence other artists such as Cézanne or Monet in their series on Normandy or Mount Sainte-Victoire, an also the Spanish realistic landscaping, especially the so-called "Escuela de Guadarrama" when addressing geological aspects of Nature. Courbet's legacy forms an indissoluble part of the Jura's non-material geological heritage as well as a valuable resource from sustainable geotourism in the region.

**Keywords:** 19<sup>th</sup> Century Painting, Geotourism, History of Art, Landscape, Geological Heritage

**Resumen:** El pintor francés Gustave Courbet (1819-1877) fue el principal impulsor del Realismo dentro del arte europeo. En sus paisajes representó cavidades, fuentes, acantilados y diversas geofomas en Francia, Suiza y Bélgica. En su interés por la Geología jugaron un papel decisivo las excursiones por su provincia natal (Franco Condado), el contacto con los círculos científicos de la región, su amistad con el geólogo francés Jules Marcou, la controversia del Transformismo y la recepción de Darwin en Francia. Su forma



*de trabajar la materia pictórica sobre el lienzo puede calificarse también de geológica. La abundante producción de cuadros de esta temática y su aceptación en el mercado artístico se inscribe tanto en su percepción personal de la naturaleza y su compromiso social, como en el contexto de los inicios del turismo de masas y del surgimiento de una conciencia social acerca del valor patrimonial de los primeros “lugares de interés geológico”. El artista francés ofrece un testimonio de primera mano de los inicios del Geoturismo en Francia e influirá en otros artistas como Monet, Cézanne o en los del paisajismo realista español a la hora de abordar los aspectos geológicos del paisaje.*

**Palabras clave:** *Pintura del Siglo XIX, Geoturismo, Historia del Arte, Paisaje, Patrimonio Geológico*

León Garrido, M., 2022. La Geología en la obra del pintor Gustave Courbet (1819-1877). *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 35 (2): 41-57

## Introducción

El propósito del presente trabajo es analizar la influencia de la Geología, tomado este concepto en sentido amplio, en la obra del pintor francés Gustave Courbet (1819-1877), máximo representante del Realismo en la pintura del siglo XIX y próximo al Socialismo Utópico y al Positivismo de August Comte (1798-1857). Courbet llevó a cabo una intensa labor artística durante las décadas centrales del siglo XIX, coincidiendo con los inicios del Geoturismo en Francia y con el afianzamiento de las bases epistemológicas de las modernas Ciencias de la Tierra. Este análisis partirá del estudio de una selección de pinturas del artista con una temática geológica, en su mayor parte paisajes, pero también de otras pertenecientes a diversos géneros como el autorretrato, el retrato de grupo o el costumbrista, según una ordenación geográfica (región del Jura, Bélgica y costa de Normandía). De manera previa se esbozará una aproximación a la vida del pintor, al contexto histórico, artístico y cultural bajo el éste desarrolló su actividad, y a su labor intelectual con relación a la Teoría del Arte.

## Aspectos biográficos y artísticos<sup>1</sup>

Jean-Desiré-Gustave Courbet (Fig. 1) nació el 10 de junio de 1819 en Ornans, una pequeña localidad agrícola del departamento de Doubs, en la antigua provincia francesa del Franco Condado. Fue hijo de un acomodado y culto propietario agrícola. Tras entrar en el Seminario Menor de Ornans, en donde recibió sus primeras clases artísticas en el estudio de Charles-Antoine Flajoulot (1774-1840), un discípulo de Jacques-Louis David (1748-1825), se trasladó a Besançon, la capital del Franco Condado a estudiar en el *Collège Royal*. Aunque se matriculó en París en la Facultad de Derecho en otoño de 1839, no llegó a completar la carrera. Se interesó por el arte formándose en el taller del pintor Charles Steuben (1791-1862), seguidor de Jean-Auguste-Dominique Ingres (1780-1867), en donde permaneció un breve periodo de tiempo para inscribirse posteriormente en la Academia Suiza. Durante su estancia en París a primeros de la década de los 40 se dedicó a copiar los cuadros de los grandes maestros expuestos en los museos del Louvre y de Luxemburgo, y en la Galería Española de

Luis Felipe de Orleans. Courbet recibió una gran influencia de la pintura veneciana de Tiziano Vecellio (h. 1490-1576), del flamenco Anton Van Dyck (1599-1641), del holandés Rembrandt van Rijn (1606-1669) y de los españoles Diego de Silva y Velázquez (1599-1660), Francisco de Zurbarán (1598-1664) y Bartolomé Esteban Murillo (1618-1682). Con motivo de su viaje a Holanda y Bélgica, a finales de la década de los cuarenta, descubrió al holandés Frans Hals (1584-1666) y a los grandes paisajistas neerlandeses del siglo XVII.



**Fig. 1.-** *Gustave Courbet* (hacia 1860). De Gaspard-Félix Tournachon, *Nadar*, (1820-1910) (<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=75684809>).

El pintor volvió a su pueblo natal a mediados de la década de los 40 y comenzó una exitosa carrera artística en la que abundaron los paisajes, autorretratos y pintura de género. En el año 1847, el *Autorretrato con perro negro* (1844) (Tabla 1) fue la primera de sus pinturas admitida en un Salón de la Academia de Bellas Artes de París (en adelante, el Salón y la Academia, respectivamente). Volvió a exponer en Salón el año 1851, con algunas de sus primeras obras maestras como *Los picapedreros* (1849) o *Entierro en Ornans* (1849-1850), varias de ellas envueltas en la polémica, algo que nunca abandonará al pintor durante el resto de su vida, tanto por las temáticas abordadas como por la crudeza de su tratamiento, alejadas de las directrices del gusto de la Academia. Durante la Exposición Universal de París de 1855 muchos de sus cuadros no fueron admitidos para exponerse en el Salón de ese año, por lo que decidió montar una exposición paralela bajo la denominación de Pabellón del Realismo, en la que se expuso entre otras *El taller del pintor* (1854-1855), una de sus creaciones más emblemáticas y toda una declaración programática de sus intenciones artísticas.

La obra y fama de Courbet alcanzó su apogeo en la década de los 60, con numerosas exposiciones y viajes para pintar paisajes. Acumuló varias distinciones artísticas y en

1870 le fue ofrecida la Legión de Honor por el gobierno de Napoleón III, que rechazó por sus convicciones republicanas y socialistas. Tras la Guerra Franco-Prusiana de 1871 y el derrocamiento del régimen monárquico, participó de forma activa de la Comuna de París como miembro de la Comisión de Enseñanza y Arte y apoyó el derribo de la Columna Vendôme, símbolo para los revolucionarios de la opresión monárquica. Después de la derrota de los comuneros, fue juzgado en 1873 por dicha acción y condenado a una fuerte multa que conllevaría el embargo de sus bienes y la amenaza de cárcel. Courbet huyó a Suiza, en donde falleció en 1877.

### *Courbet y el Realismo*

Courbet fue la cabeza más visible de la denominada Escuela Realista en Francia, que alcanzó su apogeo en las décadas centrales del siglo XIX. Este movimiento artístico surgió al calor de las Revoluciones de 1848, como protesta contra el arte oficial y “burgués” y con la convicción de que los artistas debían tomar conciencia de su misión social y copiar los usos y costumbres de la sociedad para mejorarlos en beneficio de las clases más humildes, que serán las más representadas por los artistas realistas. Así,

Año	Obra	Localización	Temática
Inicio década 1840	<i>Desfiladero rocoso en el valle de Lauterbrunn, Suiza.</i>	Museo del Louvre, París	Paisaje rocoso. Macizo del Jura
Inicio década 1840	<i>La Dame verte</i>	Museo del Louvre, París	Cavidades, geoturismo
1844	<i>Autorretrato con perro negro</i>	Petit Palais, París	Cavidades
1849	<i>Entierro en Ornans</i>	Museo de Orsay, París	Paisaje rocoso. Macizo del Jura
Después de 1850	<i>El salto de Doubs</i>	Museo de Bellas Artes Jules Chéret, Niza	Cascadas, saltos de agua
1855	<i>Paisaje rocoso en los alrededores de Flagey</i>	Museo de Orsay, París	Retrato de grupo, surgencias
1855	<i>La roca de las Diez Horas</i>	Museo de Orsay, París	Paisaje rocoso. Macizo del Jura
1856	<i>La roca de Moniat, frente a Anseremme</i>	Palacio de Bellas Artes y Arqueología, Lille	Paisajes rocosos, geoturismo
1856	<i>El Mosa a la altura de Freyr</i>	Palacio de Bellas Artes y Arqueología, Lille	Paisajes rocosos, geoturismo
1864	<i>Las rocas de HautePierre</i>	Instituto de Arte, Chicago	Paisaje rocoso. Macizo del Jura
1866	<i>El Origen del mundo</i>	Museo de Orsay, París	Desnudo, simbolismo, cavidades, surgencias
1870	<i>El acantilado de Étretat después de la tormenta</i>	Museo de Orsay, París	Acantilados, paisaje litoral
1870	<i>El mar tormentoso</i>	Museo de Orsay, París	Acantilados, paisaje litoral
1874-1877	<i>Atardecer en el Lago Lehman</i>	Museo Jenisch, Vevey	Paisaje rocoso, Macizo del Jura
1876	<i>Gran panorama de los Alpes</i>	Museo de Historia del Arte, Ginebra	Relieve, geomorfología

**Tabla 1.-** Otras obras de Gustave Courbet citadas en el trabajo.

“El Realismo es un arte científico, naturalista, anticlásico, antirromántico, antiacadémico, pero sobre todo progresista y social. No cree en la belleza única, ni en lo sublime, ni en los modelos clásicos, ni en las academias. Su única fuente ha de ser la observación del natural” (Antigüedad y Aznar 1998: 194). Entre los intelectuales que apoyaron el movimiento se encontraron el filósofo socialista utópico Pierre-Joseph Proudhon (1809-1865), el novelista Jules-François Félix Fleury, *Champfleury*, (1821-1889) y el crítico Jules-Antoine Castagnary (1831-1888). Dentro del Realismo se movieron otros artistas franceses, como Jean François Millet (1814-1875), que prestó en sus obras un especial protagonismo a los campesinos en sus tareas cotidianas, u Honoré Daumier (1805-1879), dibujante, pintor, grabador y escultor, con una gran capacidad para la sátira y la crítica social y política. En el campo de la literatura se pueden destacar a Honoré de Balzac (1799-1850) o Gustave Flaubert (1821-1880).

En paralelo al Realismo en la pintura francesa surgió la denominada Escuela de Barbizon, una localidad cercana a París a la que los artistas podían acudir en tren a pintar la naturaleza. Los miembros de este grupo - al que se ha considerado un antecedente del Impresionismo - como Theodore Rousseau (1812-1867), Narcisse-Virgile Díaz de la Peña (1807-1876) o el más conocido de ellos, Camille Corot (1796-1875), buscaron representar un paisaje “real”, teniendo en cuenta más sus valores cromáticos que sus significados históricos, políticos, sociales o “espirituales”, fuera de connotaciones “pintorescas” o “sublimes”<sup>2</sup> (Rodríguez, 1996: 151; Antigüedad y Aznar, 1998: 203-204).

En cuanto a su labor teórica, Courbet se consideró a sí mismo como una persona autodidacta, no abrió ningún estudio para la enseñanza de otros artistas y sus publicaciones fueron escasas. Afirmaba: “El título de realista se me impuso como se les impuso a los hombres de 1830 el título de románticos. Los títulos nunca han dado una idea justa de las cosas (...). Saber para hacer, tal fue mi pensamiento. Estar capacitado para traducir las costumbres, las ideas, el aspecto de mi época, según mi apreciación; ser, no solo un pintor, sino también un hombre; en una palabra, hacer arte vivo, tal es mi objetivo” (Courbet, 1855). En 1861 publicó una especie de manifiesto, titulado por Castagnary *Manifiesto del Realismo*, en el que afirmaba: “Pintar es esencialmente un arte concreto y consiste en la representación de las cosas reales y existentes (...). Lo bello está en la naturaleza y se encuentra en la realidad bajo las formas más diversas (...). Pero el artista no tiene derecho de engrandecer esta expresión. No puede tocarlo más que arriesgándose a debilitarlo. Lo bello dado por la naturaleza es superior a todas las convenciones del artista” (Courbet, 1861).

### *Courbet y la Geología*

Courbet no poseía ninguna formación específica en Ciencias. La afición por la naturaleza en general y por la Geología en particular provino del conocimiento directo obtenido durante sus paseos por la campiña de su región, sus partidas de caza y sus frecuentes viajes a la costa de Normandía. Además, descendía de una familia de prós-

peros y experimentados agricultores, como su padre y su abuelo, que conocían al detalle los terrenos de su comarca. Miembro de la ilustrada burguesía rural de su provincia, durante un año fue socio de la *Société d'émulation de Doubs*, una organización fundada en 1840 dedicada a promover la investigación en la región, y que todavía sigue en activo. Los estudios de la *Société* se plasmaron en las *Mémoires de la Société d'émulation du Doubs*, con numerosas publicaciones sobre Zoología, Geología y otras ciencias naturales. Estos contactos le permitirían conocer al geólogo Jules Marcou (1824-1898), miembro de la sociedad equivalente en el Jura, por mediación de su gran amigo y paisano el poeta y polímata Joseph-Maximilien (Max) Buchon (1818-1869), y pintará por encargo del geólogo francés *La Roche Pourrie* (1864) (Chu, 1988, 2007 a y b). Marcou fue un personaje con el que Courbet compartió una serie de afinidades personales, como su pertenencia a la región del Jura, una formación autodidacta, en este caso en relación con la Geología, y una fuerte personalidad. Pese a su formación inicial en Matemáticas, Marcou se interesó por las Ciencias de la Tierra e ingresará en la Sociedad Geológica de Francia muy joven (1845) y tendría contactos con Jules Thurmann (1804-1855), pionero de los modernos estudios geológicos en el Jura, con Alcide d'Orbigny (1802-1857), uno de los padres de la Micropaleontología, con Louis Agassiz (1808-1873), con el que le unirá una gran amistad y del que escribirá de una biografía (1896)<sup>3</sup> y con Alexandre Brongniart (1770-1847). Marcou viajó a Estados Unidos junto con Agassiz, y fue el autor del primer *Mapa geológico de los Estados Unidos* (1855), todo un hito en la literatura geológica de su tiempo (Durand-Delga y Moureau, 1994).

### **Análisis de las obras**

#### *El Jura*

*Paisajes rocosos del Franco Condado.* Courbet frecuentó el Franco Condado y los paisajes del Macizo del Jura desde muy joven. El macizo calcáreo, de 400 km de largo y 70 km de ancho en promedio, también se extiende a Suiza y Alemania. Al norte limita con el Sundgau en Alsacia y el Rin, al sur con el Departamento de Ain y el Macizo de Chartreuse, al oeste con las depresiones del Saona, Bresse y Ródano, y al este con la Cuenca Molásica de Suiza. El relieve del Jura aparece a principios del Mioceno tardío (11 Ma) acentuándose a mediados del Plioceno (3 Ma) (Reilé 2010a: 176). Los pliegues resultantes forman una alternancia de sinclinales y anticlinales que dan lugar al relieve típico del Jura, una sucesión de montañas y valles. Las cavidades kársticas también son características en la región. En el caso del Franco Condado se han inventariado más de 9.000 (Reilé, 2010a: 177).

Courbet exploró los valles y desfiladeros de los alrededores de Ornans. Entre los muchos paisajes rocosos que pintó se pueden mencionar *Las rocas de Mouthier* (1855) (Fig. 2). Mouthier está al pie de un cortado calizo de unos 500 m de altura coronado por una cornisa de 100 m de espesor, excavada por el río Loue. En dicho relieve se puede



**Fig. 2.-** *Las rocas de Mouthier* (1855). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 75,565 x 116,84 cm. Colección Phillips, Washington (<https://www.phillipscollection.org/collection/rocks-mouthier>).

observar un cabalgamiento de materiales liásicos sobre el Cretácico inferior, con un desplazamiento de varios kilómetros. Mouthier-Hautepierre se ha citado con frecuencia como uno de los ejemplos emblemáticos de la geología del Jura a partir de los trabajos de Gustave Emile Haug (1861-1927) y Wilfried Kilian (1862-1925) a primeros del siglo XX (Haug y Kilian, 1905-1906; DREAL, 2014a; Carozzi, 2019). Otros parajes recogidos por el pintor fueron el *Paisaje rocoso en los alrededores de Flagey* (1855), una especie de circo, *Las rocas de Hautepierre* (1864-1874) o los paisajes de los alrededores de su localidad natal en una de sus obras más conocidas, *Entierro en Ornans* (1849), donde los relieves tabulares del Jura y el valle del río Loue conforman el telón de fondo bajo el que se desarrolla el sepelio (Tabla 1). Courbet destacó la materialidad de los afloramientos rocosos, en tonos amarillentos, grises o blancos sobre prados o vegetaciones verdes y cielos azules, y les confirió una luminosidad especial. También pintó los grandes paisajes de Suiza, en especial durante los últimos años de su vida, con sus desfiladeros, grandes panorámicas o diversas vistas del lago Lehman (Tabla 1).

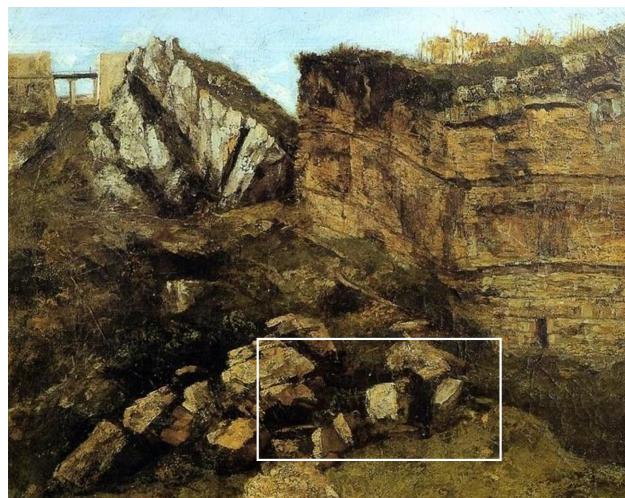
Una de las primeras obras emblemáticas de Courbet y que exhibió en el Salón de 1850 fue *Los picapedreros* (1849-1850) (Fig. 3), desaparecida en Dresde durante los bombardeos de la II Guerra Mundial y que se conoce por



**Fig. 3.-** *Los picapedreros* (1849). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 165 x 257 cm. Gemäldegalerie, Dresde, desaparecido durante la II Guerra Mundial (<https://es.artsdot.com/@/8Y35AL-Gustave-Courbet-Los-picapedreros>).

ilustraciones y reproducciones. En este cuadro Courbet reflejó el encuentro en una carretera con dos peones camineros que luego posaron junto a él. Se trata de una obra de gran formato (165 x 257 cm), más propio de la pintura histórica que del género costumbrista, lo que da una idea de la importancia que el pintor francés concedía a la temática. Para ilustrar la dureza del trabajo soportado por las clases humildes Courbet no recurrió a imágenes del proletariado urbano en las fábricas textiles, ni al mundo de los mineros, tareas que exigen un cierto nivel de tecnificación, especialización e inversión de capitales. Por el contrario, mostró el trabajo más simple, basado en la pura fuerza humana, el “picar piedra” en el que el hombre mayor rompe la roca con un mazo mientras que el joven acopia los trozos en un cesto. En ningún momento se pueden distinguir los rostros de los protagonistas, casi de espaldas al espectador, personajes anónimos situados en un espacio agobiante. Al fondo a la derecha se observa un cortado con las calizas del Jura, el único punto de luz de la escena. Toda la escena carece de cualquier atisbo de pintoresquismo, o costumbrismo amable y se centra en el esfuerzo físico, en la materialidad de las rocas, en las herramientas o en la raída indumentaria de los trabajadores (Antigüedad y Aznar, 1998: 198; Reyero, 1993: 134-135). Courbet, además de denunciar las condiciones miserables del proletariado del Franco Condado, quería escenificar el fatalismo y la imposibilidad de que estas clases salieran de su condición; “El anciano está arrodillado, el joven está detrás de él, erguido y sujeta con fuerza una cesta con cantos de piedra. ¡Ay!, en ese estado ¡así se empieza y así se acaba!” (Courbet, en Lindsay, 1973:59). Al contemplar el cuadro resulta casi inevitable pensar la sucesión erosión-transporte-sedimentación-erosión, en un tiempo cíclico en donde no se atisba ni huellas de un inicio ni vestigios de un fin, en el Uniformitarismo y el Actualismo de James Hutton (1726-1797) o de Charles Lyell (1797-1875).

Su amigo Marcou, que vivía en Salins-Les-Bains y al



**Fig. 4.-** *La Roche Pourrie, estudio geológico* (1864). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 60 x 75 cm. Museo de Bellas Artes de Dole (Francia) ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Courbet\\_rochePourrie-salins.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Courbet_rochePourrie-salins.jpg)). El cuadrado blanco indica el retrato de Marcou.

que Courbet solía visitar, le encargó *La Roche Pourrie, estudio geológico* (Fig. 4). En los cortados calizos que dominan la población se puede observar una falla normal que pone en contacto los materiales subhorizontales del Aalenense, al que se adscribe la *Roche Pourrie*, con unas calizas blancas del Bajociense-Bathonense con un buzamiento de unos 45°. El desplazamiento provocado por la falla se estima en torno a los 70 m (DREAL, 2014b: 102-104). Marcou había conseguido dar renombre mundial a las rocas locales en sus estudios sobre el Jurásico plasmados en su obra *Lettres Sur Les Roches Du Jura Et Leur Distribution Géographique Dans Les Deux Hémisphères* (1857-1860). Courbet y Marcou se desplazaron al lugar a finales de diciembre de 1864. El cuadro, tanto en su título como en su contenido, hace una representación explícita a la estratigrafía, tectónica y a la geomorfología de dicho afloramiento, de unos 10 m de altura. La composición se dispone en tres zonas distintas: una pared rocosa a la derecha, en la que potentes estratos de calizas del Aalenense alternan con niveles finos de margas y se corona con vegetación en la parte superior, un primer plano piramidal de bloques de calizas procedentes del colapso de los niveles del Aalenense y que se acercan al espectador, la falla normal y finalmente un saliente de calizas blancas del Bajociense-Bathonense en la parte superior izquierda (Contini, 1970: 47-48; Bichet y Camy, 2008: 37). Courbet diferencia las distintas partes del afloramiento, utilizando el cuchillo sobre las calizas blancas de la izquierda, mientras que en la pared de la derecha aplica de manera delicada los esmaltes de color tierra en las capas de calizas ferruginosas que alternan con los niveles más finos de margas. Las calizas aalenenses transmiten una sensación de compactación, especialmente en los estratos situados en la base del afloramiento, bajo el primer nivel margoso. En las rocas caídas del primer plano, la pasta pictórica también se retoca con el cuchillo y la espátula. Abajo a la derecha, se identifica un diminuto retrato de Marcou (Fig. 4). Courbet incluso siguió la gama de colores empleada por Marcou, en tonos marrones, rojizos y azules. Pese a su pequeño formato (60 x 73 cm) y aparente simplicidad, esta obra, la única de Courbet con una referencia explícita a la Geología, causó un gran impacto en la crítica cuando se exhibió por primera vez en 1867, y dio a conocer este paraje en posteriores publicaciones sobre el patrimonio de la región (Morton y Eyerman, 2006: 81; Chu, 2007a: 79-80, Fumey, 2007: 49-50; Galvez, 2022a: 72-76).

*Cavidades y surgencias.* Courbet representó las cavidades de su región desde los inicios de su carrera, como en el ya mencionado *Autorretrato con perro negro* (1844) (Tabla 1). La escena se sitúa a la entrada de la cueva de Bonnevaux, en su tierra natal y uno de sus lugares favoritos de paseo (Reyero, 1993: 132).

Las principales unidades geomorfológicas del Jura del Franco Condado son el resultado de la alternancia entre materiales calcáreos karstificados que alternan con materiales arcillosos impermeables a lo largo de varios cientos de kilómetros cuadrados. Dan lugar a manantiales de un gran caudal, destacando las fuentes del Lison y la Loue o la Cueva de Sarrazine y están en el origen de fenómenos notables como la surgencia del arroyo Brême en *Puits Noir* o

Pozo Negro. Los nacimientos del Loue y del Lison constituían ya lugares atractivos desde los inicios del Geoturismo en Francia, así como motores de la economía local, dados los numerosos molinos que se alimentaban de la energía de sus corrientes (Gauchon y Biot, 2010: 113).

El manantial del Loue brota de las calizas del Jurásico superior. Los espeleólogos han explorado hasta 1.800 m a partir de la boca. La fuente del Lison consiste en una surgencia de tipo vauclusiano que surge en las calizas del Jurásico medio formando una cascada de unos 30 m de salto. Además de la fuente como surgencia principal, presenta un desbordamiento, la cueva de Sarrazine, también llamada “abrigo de San Cristóbal”, de 100 m de ancho, 30 m de alto en su entrada y recorrido explorado de unos 4 km. El manantial asociado a la cavidad se manifiesta dos o tres veces al año, dando lugar a un arroyo tributario del río Lison (Reilé, 2010b y c; Museo Gustave Courbet, 2022a).

A mediados de la década de 1860, Courbet pintó con frecuencia cuevas como un medio para explorar libremente la composición y la técnica, y para demostrar su firme creencia de que los temas artísticos deben estar arraigados en la experiencia vivida (Museo Paul Getty, 2022). La versión de la *Cueva de Sarrazine* cerca de Nans-Sous-Sainte-Anne del Museo Paul Getty (Fig. 5), se sitúa lateralmente a la escala de la cueva, permitiendo ver algunos restos de actividad humana en la pared. La cavidad se abre como una majestuosa arcada excavada sobre las calizas del Bathoniense (DREAL, 2014a).



**Fig. 5.-** Cueva de Sarrazine cerca de Nans-Sous-Sainte-Anne (1864). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo 50,2 x 60 cm. Museo Getty, Los Ángeles (<https://www.getty.edu/art/collection/object/1096PR>).

De la *Fuente del Loue* (1864), existen al menos seis versiones. La presente en la Galería Nacional de Washington (Fig. 6) lleva al espectador muy cerca de la gruta, de modo que mira directamente a través del agua hacia las abruptas paredes rocosas y la boca amenazante de la caverna, que es señalada por un pescador sobre una plataforma de madera. Destaca la materialidad de los potentes estratos de caliza del Kimmeridgiense (DREAL, 2014a: 45). En comparación, el hombre parece diminuto.



**Fig. 6.-** Fuente de la Loue (1864). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo 98,4 x 130,4 cm. Galería Nacional de Washington (<https://www.nga.gov/collection/art-object-page.43681.html>).

Por lo que respecta a la *Fuente del Lison* en el cuadro del mismo año (Fig. 7) el pintor muestra una vista frontal de las aguas que se derraman fuera de la gruta ligeramente elevada, se reúnen en el estanque de abajo y parecen fluir por el borde inferior de la imagen hacia el espectador. Courbet hace una reproducción detallada de las paredes de caliza del Bajociense (Reilé, 2010c: 180), la superficie reflectante del agua y la espuma, intentando plasmar la fuerza de la corriente (Küster *et al.*, 2014).



**Fig. 7.-** Fuente del Lison (1864). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo 65,5 x 80,5 cm. Museo estatal de Berlín ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Courbet\\_-\\_Die\\_Quelle\\_des\\_Lison,\\_um\\_1864\\_\(cropped\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Courbet_-_Die_Quelle_des_Lison,_um_1864_(cropped).jpg)).

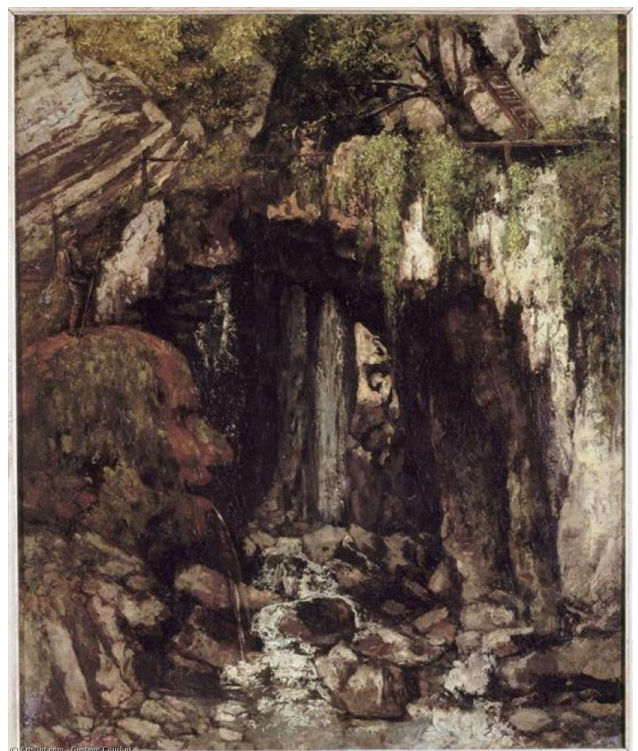
*El arroyo negro (Le puits noir)* (1865) fue otro paisaje representado muchas veces por el artista. Se trata de una surgencia periódica a favor de una sima o *gouffre* del Jurásico medio, de 35 m de profundidad, que da lugar al arroyo Brême (Reilé, 2007; DREAL, 2014a). Courbet se recrea en el barranco, en la textura de las rocas y peñascos a base de tonos ocres, grises azulados y verdosos, como por ejemplo en la versión de 1865 del Museo de Orsay y transmite una sensación de sosiego y soledad (Fig. 8).



**Fig. 8.-** *El arroyo negro (Le puits noir)* (1865). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 93,5 x 131,5 cm. Museo de Orsay, París (<https://www.musee-orsay.fr/es/obras/le-ruisseau-noir-971>).

Por último, durante su exilio en Suiza pintó un lugar ya entonces de gran interés para los turistas, la *Gruta de los gigantes, cerca de Saillon* (1873) (Fig. 9), debido a la forma antropomorfa de la roca de la entrada. Además, Courbet representó las infraestructuras para la visita, una serie de pasarelas de maderas que permitieron el acceso a los excursionistas, e incluso a uno de ellos de pie sobre la supuesta cara del gigante (Chu, 2007a: 7).

*Cascadas y saltos de agua.* Ya desde muy joven Courbet pintó los numerosos saltos de agua de los alrededores



**Fig. 9.-** *Gruta de los Gigantes, cerca de Saillon* (1873). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 93 x 87 cm. Museo de Picardía, Amiens (<https://wikioo.org/es/paintings.php?refarticle=8XY6BK&titlepainting=La+Cueva+de+los+Gigantes+de+Saillon+Suiza&artistname=Gustave+Courbet>). Nótese la cara que aparece en la roca de debajo del excursionista.

de Ornans. Una de sus realizaciones más conocidas fue *El Gour de Conche* (1864) (Fig. 10) una cascada de 17 m sobre calizas del Jurásico superior del arroyo del mismo nombre, afluente del Lison, a 10 km de Salins, en cuyas paredes se ha depositado toba calcárea. Fue un encargo del industrial Alfred Bouvet (1820-1900). Courbet no tuvo inconveniente, para agradar al cliente, en modificar la visión y exagerar el chorro de agua (Leibundgut, 2017; Museo Gustave Courbet, 2022b). De entre las numerosas obras con temática similar se puede destacar el *Salto de agua en los alrededores de Doubs* (después de 1850) del Museo de Bellas Artes de Niza (Tabla 1).



**Fig. 10.-** *El Gour de Conche* (1864). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 74 x 60 cm. Museo de Orsay, cedido al Museo de Bellas Artes y Arqueología de Besançon ([https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Gustave\\_Courbet-Le\\_Gour\\_de\\_Conche.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Gustave_Courbet-Le_Gour_de_Conche.jpg)). Las flechas señalan las posibles figuras antropomorfas.

### *Bélgica*

Además de su región natal y las costas de Normandía, Courbet viajó por diversos lugares de Bélgica y Alemania. Durante su periplo desde Bruselas a Frankfurt en 1856, Courbet pintó *La roca de Bayard* (Fig. 11), una aguja rocosa de 35 m de altura en las orillas del Mosa que flanquea el camino de entrada a Dinant, una localidad de las Ardenas belgas e importante destino turístico desde mediados del siglo XIX. Según las leyendas medievales, este llamativo relieve tuvo su origen en el golpe de la pezuña de Bayard, un caballo mítico que perteneció a Carlomagno, al saltar sobre el río mientras transportaba en sus lomos a cuatro jinetes huyendo de sus enemigos. En realidad, fue debido a

unas voladuras a cargo de las tropas francesas de Luis XIV en el siglo XVII para permitir la entrada a la localidad, formando un paso que fue ampliado en obras posteriores (Chu, 2007a: 12-14). Otras geoformas presentes a lo largo del Mosa y recogidas en los cuadros de Courbet fueron *La roca de Moniat*, también cerca de Dinant, hoy muy demandada por los amantes de la escalada, o *El Mosa a la altura de Freyr* (Marechal, 2013: 32) (Tabla 1).



**Fig. 11.-** *La Roca de Bayard* (1858). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 56 x 47 cm. Museo Fitzwilliam, Cambridge (<https://data.fitzmuseum.cam.ac.uk/id/image/media-217681>).

### *La costa francesa*

La aproximación más o menos verista al género de las marinas y los modelados costeros comenzó a finales del siglo XVIII y primeros del XIX con el inglés John Constable (1776-1837) y sus cuadros en el Canal de la Mancha. Las playas normandas, también denominadas “Costa de alabastro” ofrecían unos atractivos acantilados y unos llamativos modelados como pináculos y arcos, que llamaron la atención de pintores románticos como Eugene Delacroix (1798-1863) o escritores como Guy de Maupassant (1850-1893) y Víctor Hugo (1802-1885). Courbet visitó la costa asiduamente desde 1859 y coincidió con otros pintores que acudieron a la región interesados por los efectos ópticos de la luz, la atmósfera y la coloración sobre la vegetación y las rocas. Entre ellos se pueden mencionar a Édouard Manet (1832-1883), Claude Monet (1840-1926), Camille Pissarro (1830-1903) y Pierre-Auguste Renoir (1841-1919) (Walther, 1992: 74). Courbet, en sus famosos “*paysages du mer*”, pintó los acantilados y geoformas de la costa normanda dándoles un tratamiento escultórico de una manera similar a las rocas de los paisajes del Franco Condado, y



con una ejecución rápida. Sus marinas se pueden dividir, *grosso modo*, en vistas de acantilados y geoformas, generalmente durante la marea baja, y en imágenes del oleaje sobre las orillas, captando la energía y acción mareal, los guijarros y las piedras desmenuzadas (Morton y Eyerman, 2006: 103-105).

Una de las series más famosas fue la dedicada al acantilado de Étretat. Localizado en el borde noroeste de la Cuenca de París, está formado sobre rocas del Cretácico superior (Cenomanense superior a Coniacense medio) con una estructura relativamente sencilla según un sinclinal con flancos de suave pendiente. Este sinclinal es cortado por una falla normal NNO-SSE en su límite más occidental (falla de Fécamp-Lillebonne) de unos 100 m de salto que permite observar una sucesión de creta con intercalaciones silíceas y fosfatadas asociadas a paleosuelos (Hoyez, 2010). En la versión del Instituto Barber de Bellas Artes de Birmingham de *El arco marino de Étretat*, Courbet representó el acantilado, el arco por el que es famoso, y detrás del mismo otra curiosa geoforma, la aguja calcárea conocida como *l'Aiguille creuse* o Aguja hueca (Fig. 12).



**Fig. 12.-** *El arco marino de Étretat* (1870). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 76,2 x 123,1 cm. Instituto Barber de Bellas Artes de Birmingham (<https://barber.org.uk/gustave-courbet-1819-1877/>).

En *La tromba de agua* del Instituto de Arte de Chicago (1866) (Fig. 13) el artista refleja perfectamente la fuerza de las olas sobre la costa normanda. Courbet había observado los tornados que se originaban en el Canal de la Mancha. Mediante el uso de la espátula y los pigmentos, reflejó la materialidad de la pared rocosa al ser golpeada por el agua embravecida. Hay que destacar, en el bloque caído, la sensación de apilamiento de los estratos calcáreos (Herbert, 2014: 350-352). La ola adquiere igualmente una consistencia casi mineral (Bozal, 2013).

## Discusión

A la hora de analizar el protagonismo que tuvo la Geología en la obra de Courbet habría que considerar una serie de factores, en muchos casos interrelacionados: a) La evolución de la Historia del Arte en general y del género del Paisaje en particular; b) los aspectos relacionados con la sociedad de su época, como los mecanismos del mercado artístico, la popularización del turismo o una nueva apreciación patrimonial y estética de determinados lugares



**Fig. 13.-** *La tromba de agua* (1870). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo 68,9 x 99,7 cm. Museo Metropolitano de Arte de Nueva York (<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/436006>).

res singulares; c) El surgimiento del Transformismo y el Darwinismo; d) La propia experiencia personal del artista y su vinculación afectiva con el territorio en el que habitaba; y finalmente e) La naturaleza intrínseca de la propia obra de arte, tanto en su técnica de ejecución como sus interpretaciones formales y simbólicas.

## *La evolución de la Historia del Arte y del género del Paisaje*

El interés por el realismo en el paisaje francés arranca con el tratado del pintor Pierre-Henri de Valenciennes *Réflexions et conseils à un élève sur le peinture, et particulièrement sur le genre du paysage* (1800). Si bien se enmarca todavía en la tradición de la naturaleza idealizada, el mismo Valenciennes recomienda a los jóvenes pintores que viajen por Francia e Italia a fin de recopilar un repertorio de lugares reales, prestando atención a los aspectos geológicos, entre otros, para incluir como fondo en la gran pintura histórica o el paisaje majestuoso (Zimmermann, 1999: 22). Posteriormente, durante las primeras décadas del siglo XIX comenzaron a aparecer publicaciones de viajes a modo de guías para viajeros, con numerosas litografías y textos ilustrativos. Además de representar vistas de ciudades o monumentos, en muchos casos recogían enclaves de gran belleza e interés geológico, compaginando una visión pintoresca con un interés por la representación científica. La más famosa en su tiempo fue la serie de *Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France*, de Charles Nodier (1780-1844) e Isidore-Justin-Séverin Taylor, (1789-1879), con una edición específica para cada región francesa. Estas guías incluían una sección sobre la geología y geografía, entre otras, y fueron fuente de inspiración para pintores como Corot, Rousseau o el propio Courbet, favoreciendo una visión realista de la naturaleza frente a la tradición inglesa (pintoresca), italiana (belleza clásica) o suiza (sublime) (Thomas, 2002: 115-118). En el caso de Courbet, sus pinturas del año 1864 sobre la cueva de Sarrazine o la fuente de la Loue guardan un gran parecido con diversas litografías de cuevas recogidas en el

*Voyages pittoresques* correspondiente al Franco Condado (1824), en el que los propios autores hablan de la antigüedad de los terrenos del país y su “arqueología pintoresca” (Nodier *et al.*, 1824: 11-13) (Fig. 14).



**Fig. 14.-** Fuente del Lison (1824). Litografía de James Duffield Harding, en *Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France. Franche-Comté* (<https://archive.org/details/clevelandart-1941.162-voyages-pittoresques>).

#### *Sociedad, mercado artístico, turismo y valoración del Patrimonio Natural*

Muchos de los cuadros que Courbet pintó tanto en el Franco Condado como en Normandía o Suiza iban dirigidos a un público interesado en los paisajes de la región (Chu, 2007b: 146-160). Por lo que respecta al nacimiento del río Lison y la gruta de Sarrazine, ya fueron representados por Courbet en sus cuadernos de bocetos, que datan de principios de la década de 1840, en los que aparecen diversos visitantes descansando sobre las rocas dentro de una cueva, una clara indicación de la popularidad de estos lugares (Fig. 15) (Chu, 2007a: 8). Así, las obras artísticas de Courbet, consideradas exclusivamente en su papel de fuentes históricas, aportan una valiosa información sobre el desarrollo del Geoturismo y del surgimiento de una nueva conciencia del valor científico, cultural, económico y sentimental del patrimonio geológico en la sociedad francesa de su tiempo como parte del acervo común. Las surgencias y cuevas como las de la Loue, Lison o Sarrazine, junto con otros 17 sitios del Franco Condado, jugaron un papel fundamental en la protección del patrimonio natural de Francia. En Doubs, en los inicios del siglo XX un proyecto de desarrollo hidráulico que podría afectar a las fuentes del Lison movilizó a los habitantes de Nans-sous-Sainte-Anne, que apelaron a su miembro del Parlamento, Charles Beauquier (1833-1916), diputado radical por Doubs, amigo de Courbet y primer presidente de Sociedad para la Protección de los Paisajes de Francia (1901). Con motivo de esta polémica el Parlamento francés aprobó el 21 de abril de 1906 la *Ley relativa a la Protección de los Sitios Monumentos Naturales de Carácter Artístico* (Asamblea

Nacional de Francia, 1906; De Weber *et al.*, 2010: 33; Museo Gustave Courbet, 2022a). Actualmente Ornans se localiza en el Parque Natural Regional del Alto Jura. Los valles de la Loue y el Lison están incluidos en la Red Ecológica Europa Natura 2000 (FR4301291 *Vallées de la Loue et du Lison*) debido a la importancia del medio kárstico y de los hábitats que éste alberga (INPN, 2021) y seleccionados en el Inventario regional del patrimonio geológico del Franco Condado, como igualmente los *Puits Noir*, el cabalgamiento de Mouthier-Hautepierre o la *Roche Pourrie*, entre otros (DREAL, 2014a y b).



**Fig. 15.-** Grupo de caminantes sentados a la entrada de una cueva (principios de la década de 1840). Gustave Courbet, cuaderno de apuntes. Museo del Louvre, Departamento de artes gráficas (Chu, 2007:8).

#### *El impacto del Transformismo y Darwinismo en la percepción artística de Courbet acerca de la Naturaleza*

Varios autores han apuntado a un hipotético conocimiento de Courbet de las teorías geológicas en discusión durante los años centrales del siglo XIX, que se reflejarían tanto en su pensamiento artístico como de manera directa en su obra. Según Chu (1988) su pertenencia, aunque breve, a la *Société d'émulation du Doubs* le permitiría conocer la teoría Transformista de Jean Baptiste Lamarck (1744-1829) postulada en su *Philosophie zoologique* (1809). Hay que hacer constar que casi 30 años antes de la publicación de *El Origen de las Especies* de Charles Darwin (1859) en Francia, ya existía una notoria controversia entre Georges Cuvier (1769-1832), defensor del Catastrofismo y Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) seguidor de Lamarck (Corsi, 2005). A través de estas polémicas y de las *Mémoires de la Société d'émulation du Doubs*, Courbet concebiría el paisaje como una entidad dinámica, sujeta a cambios por la acción de la naturaleza y el ser humano (Chu, 1988). De acuerdo con este planteamiento, los fragmentos de la roca colapsada de la *Roche Pourrie* (Fig. 4) sugerirían una fragilidad casi humana (Howe, 2013b: 80). Georgopoulos (2016) llama la atención sobre el hecho de que la primera traducción al francés de la obra de Darwin fuera publicada el año 1862, a cargo de la filósofa, científica y economista Clémence Royer (1830-1902), dos años antes de que el

pintor realizara uno de sus ciclos más famosos de pinturas sobre las cuevas, grutas y fuentes de Ornans, que se ha comentado arriba. Este autor sugiere que la publicación del *Origen* causaría un fuerte impacto en los medios científicos franceses y Courbet podría haber conocido dicha obra a través de la correspondencia mantenida durante esos años con Marcou. El propio Courbet escribió en una carta destinada al escritor Victor Hugo: “Los miradores de nuestras montañas nos ofrecen también el espectáculo sin límites de la inmensidad. (...). Te confieso, poeta, que amo la tierra firme y la orquestación de las innumerables manadas que habitan nuestras montañas. ¡El mar! El mar con sus encantos me entristece. En sus estados de ánimo alegres, me hace pensar en un tigre que ríe; en sus estados de ánimo tristes recuerdan las lágrimas de cocodrilo, y en su furia, el monstruo enjaulado que no puede tragarme” (Courbet, 1864). Courbet se sentiría así interconectado con todas las fuerzas vivientes. Georgopoulos (2016: 32) establece también una relación entre un fragmento de Darwin en el *Origen de las Especies* y el diminuto pescador que aparece al borde de la *Fuente de la Loue* señalando la oscuridad de la cavidad (Fig. 6): “Toda la historia del mundo, actualmente conocida, aunque de una extensión bastante incomprensible para nosotros, en lo sucesivo será reconocido como un mero fragmento de tiempo, en comparación con las edades que han transcurrido desde la primera criatura, el progenitor de innumerables descendientes extintos y vivos, fue creado. En un futuro lejano veo abierto campos para investigaciones mucho más importantes. [...] Se arrojará luz sobre el origen del hombre y su historia” (Darwin, 1859: 306).

Esta influencia del Transformismo podría relacionarse con la tendencia más o menos constatada hacia la antropomorfización y/o zoomorfización de los relieves o rocas concretas presente en algunos cuadros de Courbet, en una tradición pictórica con raíces en la Edad Media (Reyero, 1993: 116). Courbet admitía ya en 1856 que podía modificar los motivos de su pintura con propósitos metafóricos, según su percepción de las funciones que desarrollaban tanto las personas como los objetos inanimados: “Los juzgo por su verdadero valor; reconozco la función real para cada ser, y así logré dar un significado adecuado a cada uno en mis pinturas; incluso hago pensar a las piedras” (Silvestre, 1856). El ejemplo más claro quizás sea *El escultor* (1844) (Fig. 16), una obra temprana. El protagonista, que no es otro que el propio Courbet, aparece en un paisaje muy posiblemente de su región natal. Un pequeño nacimiento brota al lado de su rodilla izquierda y encima del orificio parece vislumbrarse la imagen de la cabeza de una mujer y su hombro izquierdo, como si hubiera sido tallado en bajo-relieve sobre la roca por el protagonista de la escena, sugiriendo un vínculo entre el escultor, la mujer y la naturaleza (Fried, 2003: 65-66). Toussaint (1978: 152) considera que muchos paisajes de Courbet podrían contener imágenes antropomórficas o zoomórficas, confirmando a las rocas y a la vegetación un parecido humorístico y clandestino con animales y plantas. Esto sería patente en *El Gour de Conche* (Fig. 10), en el que según la autora se distinguen en las paredes de la toba calcárea una serie de caras y figuras, así como en el retrato de Marcou en la *Roche Pourrie* (Fig. 4).



Fig. 16.- *El escultor* (1845). Gustave Courbet. Óleo sobre lienzo, 41 x 55 cm. Colección privada ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gustave-courbet-Le\\_Sculpteur.jpg?uselang=fr](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gustave-courbet-Le_Sculpteur.jpg?uselang=fr)).

Se pueden distinguir con más claridad varios rostros antropomorfos en la *Gruta de los gigantes* (Fig. 9). Fried (2003: 238 y ss.) apunta la presencia de figuras similares en otros cuadros de diversos géneros del pintor, y no descarta, además, una intención satírica. En otros casos esta supuesta antropomorfización resulta más especulativa y podría tratarse de un fenómeno de pareidolia o tendencia del ser humano a la identificación de rostros en objetos inanimados.

Donde sí se constata un testimonio directo sobre la influencia de la Geología en la obra de Courbet es en *La Roche Pourrie* (Fig. 4). Para Marcou la *Fer de la Roche Pourrie* fue, sin duda, muy importante, y con esta denominación estableció la novena de sus subdivisiones del Jurásico, que hoy sería equivalente al Aalenense (base del Jurásico medio). La definió de la siguiente manera “9. Fer de la Roche Pourrie.- Hidróxido de hierro, oolítico, óxido oscuro con manchas de color azul negruzco. La caliza que lo contiene es más o menos compacta, y se encuentra superpuesta e intercalada con calizas margosas de color azul amarillento bandeadas con grandes vetas de hidróxido de hierro. Espesor total, 10 m...” (Marcou, 1857-1860: 29)<sup>4</sup> y citó una abundante y variada fauna de ammonoideos y braquiópodos. La descripción de Marcou coincide perfectamente con el cuadro de Courbet, una traslación del afloramiento a la tela sin que se pueda distinguir dónde acaban las instrucciones detalladas del científico y dónde empieza el instinto del artista (Galvez, 2022a: 72-75). Hay que resaltar además lo difícil del acceso al afloramiento, que requeriría tanto a Marcou como a Courbet trepar o casi esca-

lar por las paredes de roca (Galvez, 2022b). Además, según Marcou, la roca ya llamó la atención de Alexandre Brongniart en 1817, que levantó un perfil transversal detallado en color y luego montó en su estudio. Brongniart mencionaría las rocas de Salins y particularmente la Roche Pourrie en la edición de 1822 de su *Description géologique des environs de Paris* junto con Cuvier y dentro de sus *Tableau des terrains qui composent l'écorce du Globe* (1829). Marcou tuvo la oportunidad de discutir sobre la importancia de este afloramiento con Brongniart y los límites del Lías en junio de 1847, unas pocas semanas antes de la muerte de éste, y así el cuadro constituiría además un homenaje a uno de los padres de la moderna Estratigrafía (Marcou, 1857-1860: 30; Galvez, 2022a: 74-75).

Resulta interesante, en relación con el patrimonio geológico “inmaterial”, el hecho de que Courbet refleja en sus obras varios lugares a los que se asocian leyendas antiguas o medievales. Es el caso de la Roca de Bayard o los arcos de la costa de Normandía (Chu, 2007a). Por otro lado, las cuevas del valle del Loue y en general las cavidades del entorno de Ornans serían, según algunas tradiciones francesas, la morada de seres parecidos a los dragones de los relatos mitológicos (*vouivre, guivre*), o de una supuesta hada, la *Dame verte* o dama verde (Buchon, 1863; Hertert-Nigay, 2019; *La France pittoresque*, 2020), similares al *cuélebre* asturiano o a las *xanas*. Además, el gran amigo de Courbet, Max Buchon, dedicó una obra poética a la fuente del Loue (*La Loue*), exaltando su tierra y sus rocas y sus formas acastilladas, sus ríos con largas cabelleras, como signo de resistencia incluso desde los tiempos de los romanos<sup>5</sup> El cerro de Alaise, en el entorno del Gour de Conche, se ha relacionado con la batalla de Alesia (52 a.C.), que supuso la victoria final de Julio César, “*le chauve romain*” del poema de Buchon, contra los galos (Galvez, 2022b; Museo Gustave Courbet, 2022). Para Herding (1991) el paisaje del Franco Condado, en las antípodas del parisino, evocaría en el pintor un refugio para su absoluta libertad e independencia personal; de ahí de las formas acastilladas de las montañas del Jura, a modo de desafío frente al centralismo capitalino.

#### *La naturaleza de la obra de arte. Técnica y significado*

Como último punto para esta reflexión habría que considerar aspectos inherentes a la propia obra de arte. En primer lugar, habría que tener en cuenta la técnica pictórica de Courbet. El artista empleaba empastes muy espesos, visibles sobre la tela, aplicando la pasta muchas veces con espátula en vez de pincel, adquiriendo un aspecto rugoso, de manera que la pintura “se convierte en una cosa visible, casi construida” (Antigüedad y Aznar, 1998: 195), con un aspecto “estructurado y compacto” (Reyero, 1993: 113) y “la materia pictórica es como una creta en la que el artista plasma esa cosa real que es el cuadro” (Argan, 1975: 33-34). Todo lo anterior, unido por el abundante uso de colores ocres y terrosos, confiere a la materia pictórica de Courbet un aspecto, conformación y consistencia casi “geológica”. Se trataría de una pintura “matérica” en la que rompe la lisura del soporte y la textura física se convierte así en uno

de los elementos expresivos importantes de la obra (Callizo Gutiérrez, 2013: 42). El pintor francés quiere subrayar los valores propios del lugar, la materialidad de las rocas. En el caso de los acantilados de Normandía, según Álvarez-Campana Gallo (2015), frente a la representación del acantilado desde lo puramente visual que llevan a cabo los Impresionistas, en especial Monet, Courbet muestra una masa rocosa, casi infranqueable y rotunda, una “*artealización*”. El artista de Ornans capta la peculiaridad de estos paisajes “inorgánicos” costeros, productos de una interacción entre la mole calcárea y la acción erosiva del Atlántico, mediante una visión realista que pretendía volcar cada detalle de las geoformas, del oleaje e incluso el cielo (Álvarez-Campana Gallo, 2015). De *El acantilado de Étretat después de la tormenta* (1870) expuesto en el Salón de 1870 y hoy en el Museo de Orsay (Tabla 1) un crítico llegó a decir “Hay una cierta cantidad de exageración, incluso, se podría decir, de énfasis excesivo, en la profusión mineralógica con la que ha dotado sus rocas en la *Falaise d'Étretat*, brillando con toda la categoría de piedras preciosas, desde diamantes a malaquita” (Bénédite, 1912: 81).

Otra cuestión reside en el significado de las obras, aunque ya se han planteado algunas aproximaciones en los epígrafes anteriores. Si bien los aspectos relativos a la interpretación de la obra de arte resultan complejos, si pueden apuntarse varios rasgos más o menos comunes en bastantes cuadros de Courbet con la Geología de protagonista, y en general en sus paisajes: a) En cuanto a la composición de muchos de ellos abunda el horizonte elevado o casi inexistente (salvo en las marinas), que hace que el observador se centre en la materialidad de las rocas, fuentes y cuevas; b) Las rocas, como *La Roche Pourrie*, o las corrientes de agua que surgen de las fuentes “avanzan” hacia el espectador, como si quisieran introducirlos en el cuadro; c) Una relativa reducción de los colores (verdes, pardos, ocres y blancos gredosos); d) El ser humano o sus realizaciones se hallan ausentes o en un último plano, pero como apunta Bozal (2013) en ningún caso las obras transmiten una sensación de sublimidad.

Galvez (2022a) postula que los paisajes de Courbet no serían “geológicos” debido a la distribución en “capas” de la superficie pictórica, aunque eso suceda a menudo en su obra; dicha analogía se podría aplicar prácticamente a cualquier pintura, según este historiador del arte. Sus paisajes serían “geológicos” porque la pintura de Courbet, a mediados de la década de los 60 del siglo XIX, compartiría con otras disciplinas – Lingüística, Arqueología y por supuesto Geología – un deseo más general, el desenmarañar los periodos (o capas) de los procesos históricos para llegar a un origen perdido en el remoto pasado. Su estilo personal y único de disponer la pintura en capas sería únicamente un medio para tal fin. (Galvez, 2022a: 75-76). Su amigo el poeta Buchon llegó a comparar el trabajo de un geólogo recolectando rocas y minerales con la tarea de un lingüista recopilando palabras (Buchon, 1863).

Por último, se ha constatado un cierto consenso entre los principales especialistas en la obra de Courbet sobre la relación que establece el pintor entre el cuerpo de la mujer y las cuevas, surgencias y ríos. A este aspecto hay que ha-

cer constar que, a diferencia con el castellano, río, *rivière* en francés, designa un género femenino. Esta analogía se puede ejemplificar con otra de las obras más famosas de Courbet, no descubierta hasta tiempos relativamente recientes, *El Origen del mundo* (1866) (Tabla 1). *El Origen del mundo* ha marcado un antes y un después en el género del desnudo femenino por la forma directa, nunca antes abordada, de su tratamiento. Esta representación explícita del sexo, a tamaño natural y visto de frente se ha relacionado con la fascinación de Courbet por las cavernas y grutas, fuentes y ríos de su región, analogía comentada por diversos autores (Fried, 2003: 207-208). Por ejemplo, Hoffmann (1978) ha relacionado *El Origen del mundo* con la *Dame verte* (1843) (Tabla 1) una pequeña cueva situada en las inmediaciones de Ornans. Para este autor Courbet muestra una visión “que percibe en la naturaleza una criatura femenina y, en consecuencia, proyecta la experiencia de la cueva y la gruta en el cuerpo femenino” (Hoffman, 1978: 610). Perret (2017: 16) hace notar que igualmente que “*El Origen del mundo* tiene una gran similitud con fuentes, pozos, cuevas y abismos”. Similares consideraciones se han hecho para la *Fuente de la Loue* (Galvez 2022a: 18-19).

## Conclusiones

La relación y atracción de Courbet con la geología de su región coincidió con el desarrollo del turismo en Francia durante el siglo XIX (Green, 1990). Las nuevas clases medias popularizaron una actividad de ocio que hundía sus raíces en el *Grand Tour* de los siglos XVII y XVIII. A todo ello contribuyeron circunstancias tecnológicas, económicas y sociales, como la mejora en las redes de transportes, sobre todo del ferrocarril, que permitieron un desplazamiento relativamente rápido a zonas hasta entonces de difícil acceso, o la consolidación de una burguesía acomodada que no solo visitaba estos lugares sino que también demandaba este tipo de obras, por lo general de formato reducido y de relativamente fácil y rápida ejecución y que encontraban una buena acogida en el mercado artístico. En paralelo tuvo lugar la “época heroica” de la Geología, durante la cual esta ciencia adquiere su *corpus* epistemológico básico, las grandes teorías que la consolidarán.

El gran número de cuadros que Courbet dedicó a los relieves, rocas, fuentes y cavidades de su país tuvieron la virtud de dar a conocer buena parte de la geología del Jura a gran parte del público francés, en especial los pintados en el entorno de Ornans en las décadas de 1850 y 1860, despojados en muchos casos de cualquier connotación narrativa o idealizada. Courbet llegó a realizar varias versiones de un mismo sitio en apenas una o dos jornadas y conseguía venderlas a elevados precios (Riat, 1906). No obstante, las pinturas “geológicas” de Courbet no pretendían constituirse en documentos científicos, salvo quizás en la *Roche Pourrie*. De hecho, como se ha comentado, el autor podía modificar el punto de vista o determinados detalles para agrandar al cliente como en el caso del *Gour de Conche*. No se limitaron a presentar meras reproducciones de la naturaleza, sino que reflejaron la atracción que sentían tanto el artista como los viajeros por estos lugares (Mor-

ton y Eyerman, 2006: 81). Pero Courbet, además de pintar estos lugares populares para el mercado del turismo y excursionismo, reflejó una visión particular, una especie de “arqueología visual” más allá del mero paisaje para ir descubriendo las capas sucesivamente más antiguas tanto de las rocas como de la conciencia humana (Galvez, 2022b). Cézanne fue quizás el primer espectador consciente de esta particular percepción del artista de Ornans cuando afirmó delante de *El mar tormentoso* (1870) (Tabla 1) “su marea procede del más lejano pasado” (Museo de Orsay, 2022).

La contribución al conocimiento del patrimonio geológico de su tierra, al Geoturismo y al desarrollo sostenible perdura incluso hoy, tanto por la “publicidad” que sus cuadros suponen para estos lugares, como por la consolidación de rutas temáticas o “*parcours*” en los alrededores de su localidad que aunando arte, historia, paisaje y geología, invitan a los visitantes a discurrir por estos lugares (Museo Gustave Courbet, 2022c). En este sentido cabe valorar la influencia de los paisajes geológicos de Courbet en otros artistas y en la promoción de otros destinos geoturísticos. Las series de cuadros que llevó a cabo en el Franco Condado o en Normandía pueden considerarse los antecedentes de otras grandes series pictóricas que tuvieron como protagonistas diversas geoformas. Es el caso de los más de 80 cuadros de Monet en la costa normanda, o de Cézanne, un apasionado de la Geología que afirmaba que para pintar bien un paisaje debía descubrir en primer lugar las capas geológicas. La montaña Sainte-Victoire en Aix-en-Provence, su lugar natal, fue el tema más repetido en sus obras. Se trata de una mole de calizas del Jurásico, que había sido visitada por botánicos, paleontólogos y geólogos desde el siglo XVIII (Tabla 1). El pintor plasmó la vista de masa calcárea desde diferentes puntos de vista, hasta 87 veces, para captar los diversos relieves y estructuras geológicas de manera cada vez más esquemática y fragmentada y menos realista (Álvarez Campana-Gallo, 2008; Kennedy, 2017).

Por lo que se refiere a nuestro país, la Comisión del Mapa Geológico y la Institución Libre de Enseñanza llevaron a cabo los estudios pioneros acerca de la importancia de la Geología en la formación del paisaje a partir de la segunda mitad del siglo XIX. Esta reflexión tomó forma en la sierra de Guadarrama, conectada con la capital mediante el ferrocarril desde 1861. Aquí y en otras partes de España desarrollaron una intensa actividad Carlos de Haes (1826-1898) a la cabeza, considerado el pionero del paisaje moderno en España, así como Aureliano de Beruete (1845-1912) o Martín Rico (1833-1908) entre otros (Arias de Cossio, 2013: 121-152). La huella del camino emprendido por Courbet o la Escuela de Barbizón en Carlos de Haes puede reflejarse, entre otras muchas de sus obras, en su magnífico *Desfiladero (Jaraba de Aragón)*, expuesto en el Museo Nacional del Prado<sup>6</sup>. Este paraje se localiza en el Cañón del río Mesa, sobre materiales calizos del Cretácico, y se encuentra incluido dentro del Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (ARA072-Cañón y manantiales del río Mesa y termalismo de Jaraba, IGME, 2013).

Courbet no fue un pintor con una sólida formación en el campo de las Ciencias de la Tierra como los ingleses Thomas Cole (1801-1848) o John Ruskin (1810-1900), el ale-

mán Carl Gustav Carus (1789-1869) (León Garrido, 2021), o el caso ya comentado de Cézanne. Si bien su aprendizaje “geológico” fue un tanto intuitivo, informal y apoyado en sus amistades personales, la atracción por su región natal le dio la posibilidad de experimentar nuevas composiciones y técnicas de una manera libre y particular, ya fueran amplios paisajes o recónditas fuentes. Según el artista “... para pintar una tierra hay que reconocerla. Yo conozco mi tierra, yo la pinto. Los sotobosques, son nuestros; este río, es el Loue, aquel es el Lison; estas rocas son las de Ornans y estas las de Puits Noir. Vayan y véanlas, reconózanlas en todos mis cuadros” (Foucart, 1995: 12). Un valioso testimonio literario al respecto se encuentra en el ya citado poema *La Loue* de su amigo Buchon, en el que describe varios de los parajes que fueron objeto de la paleta del artista, el “pintor que hizo pensar a las piedras”, al que cita en pleno trabajo: “La ciudad de rocas tan grandes como las ciudades/Donde nuestro amigo Courbet, con colores tan fieles pinta sus aguas claras, sus rocas, sus valles/Sus enterradores de narices tan rojas y tan largas” (Buchon, 1878: 5)<sup>7</sup>.

## Notas

<sup>1</sup> En el desarrollo de este epígrafe se ha seguido fundamentalmente a: Riat, 1906; De Miguel Egea, 1989; Reyero, 1993; Faerna García-Bermejo, 1994; Antigüedad y Aznar, 1998; Fried, 2003; Novotny, 2008 y Antigüedad del Castillo-Olivares et al., 2015.

<sup>2</sup> El filósofo Edmund Burke (1729-1797) en su *Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo sublime y lo bello* (1757), distinguió entre lo bello, que es placentero, atrayente, delicado y sutil, asociado con la idea de simetría y equilibrio, y lo sublime, que produce “la más poderosa emoción que el espíritu sea capaz de experimentar”, y que se relacionaría con los sentimientos de terror, infinitud, dificultad y pena (Burke, 1757; en Antigüedad del Castillo Olivares et al., 2015: 30). Por su parte Uvedale Price (1747-1829) en su libro *Ensayo sobre lo pintoresco*, comparado con lo Sublime y lo Bello (1794) incluyó una nueva categoría intermedia entre ambos conceptos, lo pintoresco, aplicado sobre todo al paisaje y a la arquitectura de jardines inglesa, que se encontraría en la rudeza, la irregularidad y continua variación de formas, colores, sonidos y sentidos (Price, 1794; en Antigüedad del Castillo Olivares et al., 2015: 29-31).

<sup>3</sup> Agassiz manifestó su admiración por las obras de Courbet en las que reflejaba las montañas del Jura, pinturas que contempló en su estancia en los Estados Unidos (Marcou, 1896: 134).

<sup>4</sup> “Fer de la Roche Pourrie – Fer hidroxidé, oolitique, de couleur roux foncé, avec quelques taches bleu-noirâtres. La roche calcaire qui le renferme est plus o mois compacte, et elle se trouve superposée et intercalée entre des assises calcaréo-marneuses de couleur bleu-jaunâtre, rubannées de larges veines d’oxide de fer -Épaisseur totale, 10 mètres (...).”

<sup>5</sup> “Quoi! c’est dans vos rochers aux âpres crénelures/ Loue et Lizon, qu’ avec leurs longues chevelures/ Ces beaux géants tout nus, la frameé à la main/ Furent donc bouscules par le chauve Romain” (Buchon, 1878: 5). Un fragmento del poema recitado por Sandrine Dubois con fondo musical de Joel Cummins (2022) puede escucharse en <https://vivranans.info/2022/06/la-loue.html>

<sup>6</sup> De Haes estaba familiarizado con los textos del geólogo e ingeniero de minas Casiano de Prado (1797-1867) sobre los Picos de Europa y la provincia de Madrid y era amigo del naturalista y espeleólogo catalán Federico de Muntadas (1826-1912), propietario del Monasterio de Piedra (Pena López, 2010: 513-514). Una descripción detallada de la obra puede consultarse en: <https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/desfiladero-jaraba-de-aragon/788ebf75-2a59-48ac-81ce-fb9e575a1be9>

<sup>7</sup> “La ville aux rochers grands comme les citadelles/ Oú notre ami Courbet, en couleurs si fidèles, pein ses claires eaux, ses rochers, ses vallons/ Ses enterreurs aux nez si rouges et si longs”.

## Agradecimientos y financiación

El autor de este trabajo quiere agradecer a Mercè Sancho Rius, graduada en Geografía e Historia, su análisis crítico de la primera versión del manuscrito, así como a las dos personas revisoras, Beatriz Bádenas y Jesus F. Jordá Pardo, por sus sugerencias y observaciones para mejorar el trabajo y a la editora de la Revista, Nieves López-González por su trabajo de coordinación. La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## Referencias

- Álvarez-Campana Gallo, J.M., 2008. La mirada geológica de Paul Cézanne: montaña Sainte-Victoire y canteras Bibemus de Aix-en-Provence. IX Congreso Internacional sobre el Patrimonio Geológico y Minero “Hacia una gestión creativa del patrimonio geológico y minero”. [https://elimpactoambiental.files.wordpress.com/2008/11/01-mirada-geologica-paul-cezanne\\_texto-definitivo.pdf](https://elimpactoambiental.files.wordpress.com/2008/11/01-mirada-geologica-paul-cezanne_texto-definitivo.pdf) (22/11/2021)
- Álvarez-Campana Gallo, J.M., 2015. Dinámica y estética de esculturas earthworks, obras de ingeniería del terreno y formaciones geológicas. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 1104 p.
- Antigüedad del Castillo Olivares, M.<sup>a</sup> D., Aznar, S., 1998. El siglo XIX. El cauce de la memoria. Istmo, Madrid, 322 p. ISBN 84-7090-308-x.
- Antigüedad del Castillo Olivares, M.<sup>a</sup> D., Nieto Alcaide, V., Martínez Pino, J., 2015. El siglo XIX, la mirada al pasado y a la modernidad. CERASA, Madrid, 362 p.
- Argan, C.G., 1975. El arte moderno. Vol I. Fernando Torres, editor, Valencia. En Soto Boullosa, J.C., 1985. Realismo pictórico y positivismo. Liño, Revista anual de Historia del Arte (5): 101-114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=72632> (30/11/2022)
- Arias de Cossio, A. M.<sup>a</sup>, 2013. Pintura de paisaje en la segunda

- mitad del siglo XIX: Teoría y práctica. La Institución Libre de Enseñanza. En (M. C. Lacarra Ducay, ed.) *Arte del Siglo XIX*: Instituto Fernando el Católico, Zaragoza, 121-152. ISBN 978-84-9911-236-7.
- Asamblea Nacional de Francia, 1906. Loi du 21 avril 1906 organisant la protection des sites et monuments naturels de caractère artistique. [https://www.assemblee-nationale.fr/12/evenements/salon-des-maires/dates\\_cles/protection-sites-1906-1.asp](https://www.assemblee-nationale.fr/12/evenements/salon-des-maires/dates_cles/protection-sites-1906-1.asp) (27/09/2022).
- Audra, Ph. (dir) 2010. Grottes et karsts de France. *Karstologie Mémoires*, n° 19. Association française de karstologie. ISBN: 2-9504222-5-5
- Bénédite, L., 1912. French Artists of our day: Gustave Courbet. William and Heineman. London, 99 p. <https://archive.org/details/gustavecourbet00bnuoft> (30/11/2022)
- Bichet, V., Campy, M., 2008. Montagnes du Jura, Géologie et paysage. Préface de Jean Dercourt, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences. Néo Editions, Lons-Le Saunier, 304 p. ISBN: 978-2-9147-4161-3. En: *DREAL 2014 b*: 103.
- Bozal, V., 2013. Courbet, la materia del paisaje. Conferencia dentro del curso "La pintura al aire libre y el paisaje moderno". Museo Thyssen, 29 de abril. <https://www.youtube.com/watch?v=SGLw6UeBTil> (14/07/2022)
- Brongniart, A., 1829. Tableau des terrains qui composent l'écorce du globe, ou Essai sur la structure de la partie connue de la terre. F.G. Levrault, Paris. En Marcou (1857-1860).
- Buchon M., 1863. Noëls et chants populaires de la Franche-Comté. Billet et Duvernois, Salins. En: Galvez, 2022a: 75.
- Buchon, M., 1878. Poésies. Sandoz et Fischbacher, Paris, 234 p. <https://archive.org/details/posiesposies00buch> (30/11/2022)
- Burke, E., 1757. Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo Sublime y lo Bello. En *Antigüedad del Castillo Olivares et al.* 2015: 29-30
- Callizo Gutiérrez, C., 2013. Pintura matérica y tridimensional. Evolución y situación actual. Reflexiones teórico-prácticas. Tesis Doctoral Universidad de Murcia, 303 p.
- Carozzi, A.V., 2019. Haug, Gustave Emile. <https://www.encyclopedia.com/science/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/haug-gustave-emile> (18/08/2022).
- Chu, P. t-D., 1988. It Took Millions of Years to Compose That Picture. En: *Courbet reconsidered* (S. Faunce y L. Nochlin, eds.). Yale University Press, New Haven. 55-66. En Howe, 2013b.
- Chu, P. t-D., 2007a. The Purposeful Sightseer: Courbet and Mid-Nineteenth-Century Tourism. En: *Looking at the Landscapes: Courbet and Modernism* (M. Greenberg, ed). Los Ángeles, Getty Publications, 85 p. 19-34.
- Chu, P. t-D., 2007b. The most arrogant man in France: Gustave Courbet and the Nineteenth Century Media Culture. Princeton University Press, Princeton-Oxford, 248 p. ISBN 9780691126791.
- Contini D., 1970. L'Aalénien et le Bajocien du Jura Franc Comtois, Thèse de la faculté des sciences de Besançon. 514 p. En: *DREAL 2014 b*: 103.
- Corsi, P., 2005. Before Darwin: Transformist concepts in European Natural History. *Journal of the History of Biology*, 38(1): 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10739-004-6510-5>
- Courbet, G., 1855. Exposición y venta de cuarenta pinturas y cuatro dibujos de Gustave Courbet, París. Habla Courbet. Museo de Orsay. [https://es.hrvwiki.net/wiki/Gustave\\_Courbet#cite\\_note-27](https://es.hrvwiki.net/wiki/Gustave_Courbet#cite_note-27) (09/07/2022)
- Courbet, G., 1861. Manifiesto del Realismo. *Courier du Dimanche*, París, 25 de diciembre. <https://arthistoryproject.com/artists/gustave-courbet/realist-manifiesto-an-open-letter/> (09/07/2022)
- Courbet, G., 1864. Letter to Victor Hugo, November 28, 249. En: Georgopoulos, 2016.
- Cuvier, G., Brongniart, A., 1822. Description géologique des environs de Paris. Dufour y d'Ocagne, Paris. En Marcou 1(857-1860). <https://doi.org/10.5962/bhl.title.149831>
- Darwin, Ch., 1859. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*. 1859. John Murray, Londres.
- De Miguel Egea, P., 1989. Del Realismo al Impresionismo. *Historia* 16, Madrid, 159 p.
- De Weber, P., Cornée, A., Egoroff, E., Colin, G., Duranthon, F., Lalanne, A., Kermadec, C.d., Lucet, S., 2019. Patrimoine géologique: notion, état des lieux, valorisation. *Museum National D'Histoire Naturelle*, Paris, 58 p. ISSN: 1638-9387.
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Bourgogne-Franche-Comté (DREAL), 2014a. Inventaire du patrimoine géologique de la région Franche-Comté (IRPG). Département du Doubs. [https://zaaj.univ-fcomte.fr/IMG/pdf/2\\_irpg\\_fc\\_fiches\\_doubs\\_sept2014.pdf](https://zaaj.univ-fcomte.fr/IMG/pdf/2_irpg_fc_fiches_doubs_sept2014.pdf) (21/08/2022)
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Bourgogne-Franche-Comté (DREAL), 2014b. Inventaire du patrimoine géologique de la région Franche-Comté (IRPG). Département du Jura. [https://zaaj.univ-fcomte.fr/IMG/pdf/2\\_irpg\\_fc\\_fiches\\_jura\\_sept2014.pdf](https://zaaj.univ-fcomte.fr/IMG/pdf/2_irpg_fc_fiches_jura_sept2014.pdf) (21/08/2022)
- Dubois, S. (voz), Cummins, J. (música), 2022. La Loue, <https://vivranans.info/2022/06/la-loue.html> (22/09/2022)
- Durand-Delga, M., Moureau, R., 1994. Un savant dérangeant: Jules Marcou (1824-1898), géologue français d'Amérique. *Travaux du Comité Français d'Histoire de la Géologie, Troisième Série T. VIII*. <https://www.anales.org/archives/cofrhigeo/marcou.html> (15/07/2022)
- Faerna García-Bermejo, J.M., 1994. Courbet. La era de los impresionistas. *Globus comunicación*, Madrid, 51 p.
- Foucart, B., 1995. Courbet. Librairie Flammarion, Paris, 159 p. En Reyero, 1993, 112.
- Fried, M., 2003. El Realismo de Courbet. *La Balsa de la Medusa*, Madrid, 370 p.
- Fumey, G., 2007. Courbet, peintre du calcaire. *Karstologie*, 50: 49-51. <https://doi.org/10.3406/karst.2007.2611>
- Galvez, P., 2022a. *Courbet's Landscapes: The origins of modern painting*. Yale University Press, London, 208 p.
- Galvez, P., 2022b. *Courbet's Landscapes: The origins of modern painting*. Conferencia en la Fundación Barnes, Filadelfia, 22 de junio. <https://www.youtube.com/watch?v=n7ZalJ5bKxc> (08/10/2022)
- Gauchon, Ch., Biot, V., 2010. La protection des paysages karstiques et des cavités naturelles. En: *Grottes et karsts de France*, (Ph. Audra, dir.). *Karstologie Mémoires*, (19): 112-113.
- Georgopoulos, N. 2016. "The Cradle of Things": Origins and Ontogenesis in the Late Landscapes of Gustave Courbet. Tesis de Máster, Stony Brook University, New York, 50 p. <https://repo.library.stonybrook.edu/xmlui/handle/11401/76682#c=0&m=0&s=0&cv=0&r=0&xywh=-769%2C-1%2C2811%2C1650> (29/07/2022)
- Green, N., 1990. *The Spectacle of Nature; Landscape and Bourgeois Culture in Nineteenth Century France*. Manchester University Press, 238 p.
- Haug, E., Kilian, W., 1905-1906. Sur les dislocations des environs de Mouthier-Haute Pierre (Doubs). *Bulletin du Service de la carte géologique et des topographies souterraines*, 17, no. 112. En: *DREAL*, 2014.
- Herbert, J.D., 2014. Courbet, incommensurate and emergent. *Critical Inquiry* 40 (2): 339-381. <https://doi.org/10.1086/674118>

- Herding, K., 1991. Courbet: to venture independence. Yale University Press, London, 278 p. En Reyero, 1993.
- Hertert-Nigay, A., 2019. Paysages d'Ornans / Paysages de Courbet. <http://hg.ac-besancon.fr/wp-content/uploads/sites/63/2019/09/fiche-2-Ornans-.pdf> (18/08/2022)
- Hoffmann, W., 1978. Courbets Wirklichkeiten. En: Courbet und Deutschland (W. Hoffmann, dir.). Hamburger Kunsthalle, Köln, 1978. En: Fried, 2003: 207.
- Howe, J., 2013a. Courbet: Mapping realism. En: Courbet: Mapping Realism. Paintings from the Royal Museums of Fine Arts of Belgium and American Collections. (J. Howe. ed.). Boston, Chicago Press. 9-20. <https://archive.org/details/courbetmappingre00cour> (30/11/2022)
- Howe, J., 2013b. Inside out: Courbet and the Challenge of the Realist Landscape. En: Howe, 2013 (ed.), 77-84.
- Hoyez, B., 2010. À la découverte géologique des falaises d'Étretat, présentation d'une excursion allant de la plage du Tilleul (Antifer) à la porte d'Amont (Étretat Nord). Planet Terre. <https://planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/excursion-falaises-Étretat-contexte.xml> (14/07/2021).
- Instituto Geológico y Minero de España (IGME), 2013. ARA072-Cañón y manantiales del río Mesa y termalismo de Jaraba. Inventario Español de Lugares de Interés Geológico. <https://info.igme.es/ielig/LIGInfo.aspx?codigo=ARA072> (12/08/2022)
- Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) 2021. Formulario Red Natura 2000 Fr4301291 - Vallées de la Loue Et du Lison. <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4301291#:~:text=Ce%20site%20est%20constitu%C3%A9%20par,la%20richesse%20biologique%20du%20site> (21/08/2022)
- Kennedy, B.N., 2017. Como un paisaje del sur de Francia cambió para siempre el mundo del arte. BBC, 27 de octubre. <https://www.bbc.com/mundo/vert-cul-41198958> (12/07/2021)
- Küster, U., Schmidhauser D., Blome, D. Knust y Kramer D., 2014, Gustave Courbet September 7, 2014 -January 18, 2015. Room Guide. Fundación Beyeler. [https://www.fondationbeyeler.ch/fileadmin/user\\_upload/Ausstellungen/Vergangene\\_Ausstellungen/GUSTAVE\\_COURBET/Saalheft\\_E\\_COURBET.pdf](https://www.fondationbeyeler.ch/fileadmin/user_upload/Ausstellungen/Vergangene_Ausstellungen/GUSTAVE_COURBET/Saalheft_E_COURBET.pdf) (01/09/2022)
- La France pittoresque, 2020. Vouivre, Dame verte, fée Arie et sorciers (Franche-Comté) 16 mars. ISSN 1768-3270. <https://www.france-pittoresque.com/spip.php?article1974> (20/08/2022)
- Lamarck, J-B., 1809. Philosophie zoologique, ou Exposition des considérations relatives à l'histoire naturelle des animaux, Duminil-Lesueur, Paris. [https://archive.org/details/b2203948x\\_0002](https://archive.org/details/b2203948x_0002) (30/11/2022)
- Leibundgut, B., 2017. Alfred Bouvet, mécène de Gustave Courbet. Le Jura Français, 314 (Mai-Août). <https://www.jurafrancais.com/les-hommes/> (20/07/2022)
- León Garrido, M., 2021. Los Apuntes para una fisonomía de las montañas (1831) de Carl Gustav Carus. Revista de la Sociedad Geológica de España, 34 (1): 36-42.
- Lindsay, J., 1973. Gustave Courbet: his life and art. Somerset, Adams & Dart Bath. En: Fried, 2003: 106.
- Marcou J., 1855. A Geological Map of the United States and the British provinces of North America. Gould and Lincoln, Boston, 92 p., 8 pi., 1 carte. <https://archive.org/details/ageologic-calmapu00marcgoog/page/n10/mode/2up> (30/11/2022)
- Marcou J., 1857-1860. Lettres sur les roches du Jura et leur distribution géographique dans les deux hémisphères. Friedrich Klincksieck, Paris, 364 p. <https://archive.org/details/lettressurlesro00marcgoog> (30/11/2022)
- Marcou J., 1896. Life, letters and works of Louis Agassiz. McMillan & Company, New York and London, 2 Vols. <https://archive.org/details/lifelettersworks02marc> (30/11/2022)
- Marechal, D., 2013. Belgium and the Netherlands through the Eyes of Courbet. En: Howe (ed), 2013, 29-37.
- Morton, M., Eyerman, Ch., 2006. Courbet and the Modern Landscape, with an essay by Dominique de Font-Réalux. Paul Getty Publications, Los Angeles, 152 p. <https://www.getty.edu/publications/virtuallibrary/0892368365.html> (30/11/2022)
- Museo de Orsay, 2022. Gustave Courbet (1819-1877). <https://www.musee-orsay.fr/fr/oeuvres/la-mer-orageuse-928> (08/10/2022)
- Museo Gustave Courbet, 2022a. Parcours Eau-Chasse-Bataille D'Alésia – Nans-Sous-Sainte-Anne. <http://www.musee-courbet.fr/?sentier=parcours-eau-chasse-bataille-dalesia-nans-sous-sainte-anne> (24/08/2022)
- Museo Gustave Courbet, 2022b. Parcours Du Lison et de Ses Sources – Nans-Sous-Sainte-Anne. <http://www.musee-courbet.fr/?sentier=le-lison-et-ses-sources-nans-sous-sainte-anne> (24/08/2022)
- Museo Gustave Courbet, 2022c. Museo Gustave Courbet. [http://www.musee-courbet.fr/?page\\_id=235](http://www.musee-courbet.fr/?page_id=235) (24/08/2022)
- Museo Paul Getty, 2022. Grotto of Sarrazine near Nans-sous-Sainte-Anne. <https://www.getty.edu/art/collection/object/1096PR> (19/07/2022)
- Nodier, Ch., Taylor, I-J-S., Cailleux, A., 1820-1878. Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France. 20 volúmenes. P. Didot, Paris.
- Nodier, Ch., Taylor, I-J-S., Cailleux, A., 1824. Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France: Franche-Comté. P. Didot, Paris. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8452147t> (30/11/2022)
- Novotny, F., 2008. Pintura y escultura en Europa, 1780-1880. Alianza Editorial, Madrid, 464 p.
- Pena López, C., 2010. Paisajism e identidad. Arte español. Estudios Geográficos, 71(269), 505-543. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201017>
- Perret, Ch., 2016. Courbet, outre-monde. Essai prononcé en conférence au XV<sup>e</sup> colloque annuel de la Society of dix-neuviémistes, 10 avril 2017, Kent University, Canterbury. [http://www.chperret.net/textes/courbet\\_outreMonde.pdf](http://www.chperret.net/textes/courbet_outreMonde.pdf) (22/07/2022)
- Price, U., 1794. Ensayo sobre lo Pintoresco, comparado con lo Sublime y lo Bello. En Antigüedad del Castillo Olivares, et al. 2015:31.
- Reilé, P., 2007. Le Puits de la Brême- Vallée de la Loue. Un géotope du Massif Jurasien. Comité spéléologique régional de Franche. <https://www.yumpu.com/fr/document/view/16926302/le-uits-de-la-breme-comite-speleologique-regional-de-franche-> (28/08/2022)
- Reilé, P., 2010a. Le karst franc-comtois du massif du Jura. En: Audra, 2010:176-177.
- Reilé, P., 2010b. Grands bassins et resurgences des plateaux centraux du Jura franc-comtois. En: Audra, 2010: 178-179.
- Reilé, P., 2010c. Faisceau salinois et second plateau: les grandes resurgences franc-comtoises. En: Audra, 2010: 180-182.
- Reyero, C., 1993. El arte y sus creadores: Gustave Courbet. Historia 16, Madrid, 145 p.
- Riat, G., 1906. Gustave Courbet, Paintre. H. Floury, Paris, 391 p. <https://archive.org/details/gustavecourbetpeOOriat>
- Rodríguez, D., 1996. Del Neoclasicismo al Realismo. Historia 16, Madrid, 158 p.
- Royer, C., 1862. Préface de la première édition de l'Origine des espèces de Charles Darwin. En Georgopoulos, 2016.
- Silvestre, T., 1856. Histoire des artistes vivants. E. Blanchard, Paris: 246 p. En Howe, 2013b.



- Société d'émulation du Doubs, 1840-1921. Mémoires de la Société d'émulation du Doubs [https://www.emulationdoubs.fr/uploaded/ELEMENTS/3-FONDS\\_DOCUMENTAIRE/2022-ss-table-sed.pdf](https://www.emulationdoubs.fr/uploaded/ELEMENTS/3-FONDS_DOCUMENTAIRE/2022-ss-table-sed.pdf) (25/08/2022)
- Thomas, G.M., 2002. The Topographical Aesthetic in French Tourism and Landscape. *Nineteenth-Century Art-Worldwide*, 1(1): 115-137. <http://www.19thc-artworldwide.org/spring02/198-the-topographical-aesthetic-in-french-tourism-and-landscape> (30/11/2022)
- Toussaint, H., 1978. Gustave Courbet, 1819-1877. Exhibition at the Royal Academy of Arts, 19 January-19 March, 1978. Arts Council of Great Britain, London, 288 p. En Fried, 2003: 235.
- Valenciennes, P.H., 1800. Éléments de perspective pratique, à l'usage des artistes, suivis de réflexions et conseils à un élève sur la peinture, et particulièrement sur le genre du paysage. Desenne and Duprat, Paris. [https://ia800201.us.archive.org/24/items/bub\\_gb\\_-\\_8d23gK8LEC/bub\\_gb\\_-\\_8d23gK8LEC.pdf](https://ia800201.us.archive.org/24/items/bub_gb_-_8d23gK8LEC/bub_gb_-_8d23gK8LEC.pdf) (30/11/2022)
- Walther, I.F., 1992. La pintura del Impresionismo, 1860-1920. Taschen, Colonia, 781 p. ISBN 978-38365-5709-2.
- Zimmermann, M.F., 1999. Painting of Nature-Nature of Painting. An Essay on Landscape and the historical Position of «Barbizon». En Burmeister, A., Heilmann, C. y Zimmermann, Malerei der Natur- Natur der Malerei. Munchen, 18-55. <https://archiv.ub.uni-heidelberg.de/artdok/6109> (30/11/2022)

MANUSCRITO RECIBIDO: 10-10-2022

REVISIÓN RECIBIDA: 20-11-2022

MANUSCRITO ACEPTADO: 30-11-2022