

Cartographie des surfaces irriguées en Durance par télédétection



Avec près de 1.5 milliards de m³ par an prélevés sur la ressource en eau de la Durance, l'irrigation constitue le principal usage en termes de prélèvements (hors production hydro-électrique). Une information objective, spatialisée et actualisée, des cultures, des surfaces irriguées et des besoins en eau pour l'irrigation apparaît donc aujourd'hui comme essentielle pour éclairer les politiques publiques de l'eau et de l'aménagement du territoire.

Pour accompagner les débats de la CLE du SAGE Durance, le SMAVD a initié une démarche innovante de modélisation bassin versant. Cet outil d'aide à la décision, baptisé C3PO (Connaissance du Changement Climatique : Prospective et Observation), permet de croiser la ressource disponible avec les besoins (actuels et futurs) des différents usages de l'eau ; d'appréhender les interactions (flux) entre l'irrigation, la nappe et la rivière ; d'interroger les effets possibles de l'évolution de l'hydrologie sur la disponibilité de l'eau mais aussi ceux d'une évolution des pratiques et des usages.

Les bases de données existantes ne permettent pas d'obtenir une information complète des cultures irriguées par l'eau de la Durance. Les données de la télédétection issues de la récente mise à disposition d'images satellites à haute résolution spatiale et temporelle disponibles gratuitement (Sentinel-1/2) offre de nouvelles perspectives pour le suivi des cultures, la compréhension des dynamiques d'irrigation et la gestion de la ressource en eau.

Dans le cadre du projet Life Eau&Climat, le SMAVD a mené une étude sur plusieurs territoires pilotes du bassin versant de la Durance pour obtenir une cartographie des surfaces irriguées grâce à la télédétection. Il a testé des méthodes développées par les acteurs de la recherche (TETIS, CESBIO) afin de produire des cartographies de l'humidité des sols, des cultures et de l'irrigation à partir des images satellitaires. Grâce à un partenariat avec la Chambre Régionale d'Agriculture et les Chambres d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, des Alpes de Haute-Provence et des Hautes Alpes, le SMAVD a pu bénéficier de l'expertise de terrain de ses agents tout au long du projet.

La validation des résultats avec les données terrain permet de calculer une précision globale des cartographies d'irrigation sur les territoires pilotes variant entre 60% et 92% pour la méthode TETIS et entre 74% et 92% pour la méthode CESBIO en fonction des territoires pilotes et de l'année. Cette expérimentation a permis de valider les méthodes sur les territoires pilotes sélectionnés. Les cartographies ont ensuite été réalisées à l'échelle du bassin de la Durance, montrant la pertinence des méthodes pour un suivi à grande échelle.

Les résultats sont visualisables sur l'interface de visualisation des résultats mis en ligne sur le site web du SMAVD :

<https://cartotheque.smavd.org/index.php/view/map?repository=irrigation&project=Teledetection>

Ces résultats constituent un jeu de données de référence sur les cultures et l'irrigation dans le cadre du SAGE Durance. Ils alimentent l'outil de modélisation intégré ressource-usages C3PO pour affiner l'estimation des besoins en irrigation.

Vous pouvez télécharger ci-dessous le rapport de l'étude (octobre 2022) et son résumé (juillet 2023).

Auteurs du document : SMAVD

Diffuseur des métadonnées : SMAVD, Office International de l'Eau (métadonnées)

Mots clés : Planification/Plans de gestion/Outils de gestion participative, Etudes, Documents, Gestion quantitative, gestion locale de l'eau

Thème (issu du Text Mining) : AGRICULTURE, INFORMATION - INFORMATIQUE, MOT OUTIL

Date : 2023-07-01

Format : text/xml

Identifiant Documentaire : gesteau-191147

Langue : Français

Télécharger les documents :

[https://www.gesteau.fr/sites/default/files/gesteau/content_files/document/C3-](https://www.gesteau.fr/sites/default/files/gesteau/content_files/document/C3-SMAVD_Teledec%26Irrigation_RESUME_VF.pdf)

[SMAVD_Teledec%26Irrigation_RESUME_VF.pdf](https://www.gesteau.fr/sites/default/files/gesteau/content_files/document/C3-SMAVD_Teledec%26Irrigation_RESUME_VF.pdf)

[https://www.gesteau.fr/sites/default/files/gesteau/content_files/document/C3-](https://www.gesteau.fr/sites/default/files/gesteau/content_files/document/C3-SMAVD_Teledec%26Irrigation_RAPPORT%20FINAL_vdef.pdf)

[SMAVD_Teledec%26Irrigation_RAPPORT%20FINAL_vdef.pdf](https://www.gesteau.fr/sites/default/files/gesteau/content_files/document/C3-SMAVD_Teledec%26Irrigation_RAPPORT%20FINAL_vdef.pdf)

Commune : AIGLUN (04001), ARCHAIL (04009), AUBENAS-LES-ALPES (04012), AUBIGNOSC (04013), AUTHON (04016), AUZET (04017), BARCELONNETTE (04019), BARLES (04020), BARRAS (04021), BARRÊME (04022), BAYONS (04023), BEAUJEU (04024), BELLAFFAIRE (04026), BEVONS (04027), BEYNES (04028), BLIEUX (04030), BRAS-D'ASSE (04031), LA BRÉOLE (04033), LA BRILLANNE (04034), BRUNET (04035), LE BRUSQUET (04036), LE CAIRE (04037), CASTELLANE (04039), LE CASTELLARD-MÉLAN (04040), LE CASTELLET (04041), LE CHAFFAUT-SAINT-JURSON (04046), CHAMPTERCIER (04047), CHÂTEAU-ARNOUX-SAINT-AUBAN (04049), CHÂTEAUFORT (04050), CHÂTEAUNEUF-MIRAVAIL (04051), CHÂTEAUNEUF-VAL-SAINT-DONAT (04053), CHÂTEAUREDON (04054), CHAUDON-NORANTE (04055), CLAMENSANE (04057), CLARET (04058), CLUMANC (04059), LA CONDAMINE-CHÂTELARD (04062), CORBIÈRES (04063), CRUIS (04065), CURBANS (04066), CUREL (04067), DAUPHIN (04068), DIGNE-LES-BAINS (04070), DRAIX (04072), ENCHASTRAYES (04073), ENTRAGES (04074), ENTREPIERRES (04075), ENTREVENNES (04077), L'ESCALE (04079), ESTOUBLON (04084), FAUCON-DU-CAIRE (04085), FAUCON-DE-BARCELONNETTE (04086), FONTIENNE (04087), FORCALQUIER (04088), GANAGOBIE (04091), GIGORS (04093), GRÉOUX-LES-BAINS (04094), L'HOSPITALET (04095), JAUSIERS (04096), LA JAVIE (04097), LAMBRIUSSE (04099), LARDIERS (04101), LE LAUZET-UBAYE (04102), LIMANS (04104), LURS (04106), MAJASTRES (04107), MALIJAI (04108), MALLEFOUGASSE-AUGÈS (04109), MALLEMOISSON (04110), MANE (04111), MANOSQUE (04112), MARCOUX (04113), LES MÉES (04116), MELVE (04118), VAL D'ORONAYE (04120), MÉZEL (04121), MIRABEAU (04122), MISON (04123), MONTCLAR (04126), MONTFORT (04127), MONTFURON (04128), MONTLAUX (04130), MORIEZ (04133), LA MOTTE-DU-CAIRE (04134), NIBLES (04137), NIOZELLES (04138), NOYERS-SUR-JABRON (04139), LES OMERGUES (04140), ONGLES (04141), ORAISON (04143), PEIPIN (04145), PEYRUIS (04149), PIÉGUT (04150), PIERRERUE (04151), PIERREVERT (04152), PONTIS (04154), PRADS-HAUTE-BLÉONE (04155), PUIMICHEL (04156), MÉOLANS-REVEL (04161), REVEST-DES-BROUSSES (04162), REVEST-SAINT-MARTIN (04164), LA ROBINE-SUR-GALABRE (04167), LA ROCHEGIRON (04169), SAINT-ANDRÉ-LES-ALPES (04173), HAUTES-DUYES (04177), SAINT-ÉTIENNE-LES-ORGUES (04178), SAINT-GENIEZ (04179), SAINT-JACQUES (04180), SAINT-JEANNET (04181), SAINT-JULIEN-D'ASSE (04182), SAINT-JURS (04184), SAINT-LIONS (04187), SAINT-MAIME (04188), SAINT-MARTIN-LES-EAUX (04190), SAINT-MARTIN-LÈS-SEYNE (04191), SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE (04192), SAINT-PAUL-SUR-UBAYE (04193), SAINT-PONS (04195), SAINTE-TULLE (04197), SAINT-VINCENT-SUR-JABRON (04199), SALIGNAC (04200), SAUMANE (04201), SELONNET (04203), SENEZ (04204), SEYNE (04205), SIGONCE (04206), SIGOYER (04207), SISTERON (04209), SOURRIBES (04211), TARTONNE (04214), THÈZE (04216), THOARD (04217), LES THUILES (04220), TURRIERS (04222), UVERNET-FOURS (04226), VALAVOIRE (04228), VALBELLE (04229), VALENSOLE (04230), VALERNES (04231), VAUMEILH (04233), VENTEROL (04234), VERDACHES (04235), LE VERNET (04237), VILLEMUS (04241), VILLENEUVE (04242), VOLONNE (04244), VOLX (04245), ABRIÈS (05001), AIGUILLES (05003), ARVIEUX (05007), ASPREMONT (05008), ASPRES-SUR-BUËCH (05010), AVANÇON (05011), BARATIER (05012), BARCILLONNETTE (05013), BARRET-SUR-MÉOUGE (05014), BRÉZIERIS (05022), BRIANÇON (05023), CEILLAC (05026), CERVIÈRES (05027), CHABESTAN (05028), CHAMPCELLA (05031), CHANOUSSE (05033), CHÂTEAUNEUF-D'OZE (05035), CHÂTEAUROUX-LES-ALPES (05036), CHÂTEAUVIEUX (05037), CHÂTEAU-VILLE-VIEILLE (05038), CHORGES (05040), CRÉVOUX

(05044), CROTS (05045), EMBRUN (05046), EOURRES (05047), ESPARRON (05049), ESPINASSES (05050), ÉTOILE-SAINT-CYRICE (05051), EYGLIERS (05052), FOUILLOUSE (05057), FREISSINIÈRES (05058), FURMEYER (05060), GAP (05061), GARDE-COLOMBE (05053), GUILLESTRE (05065), JARJAYES (05068), LA BÂTIE-MONTSALÉON (05016), LA BÂTIE-NEUVE (05017), LA BÂTIE-VIEILLE (05018), LA BEAUME (05019), LA FAURIE (05055), LA FREISSINOISE (05059), LA HAUTE-BEAUME (05066), LA PIARRE (05102), LA ROCHE-DE-RAME (05122), LA ROCHE-DES-ARNAUDS (05123), LA ROCHETTE (05124), LA SALLE-LES-ALPES (05161), LA SAULCE (05162), LARAGNE-MONTÉGLIN (05070), LARDIER-ET-VALENÇA (05071), L'ARGENTIÈRE-LA-BESSÉE (05006), LAZER (05073), LE BERSAC (05021), DÉVOLUY (05139), LE MONËTIER-LES-BAINS (05079), LE POËT (05103), LE SAIX (05158), LE SAUZE-DU-LAC (05163), L'ÉPINE (05048), LES ORRES (05098), LES VIGNEAUX (05180), LETTRET (05074), MANTEYER (05075), MÉREUIL (05076), MOLINES-EN-QUEYRAS (05077), MONËTIER-ALLEMONT (05078), MONTBRAND (05080), MONTCLUS (05081), MONT-DAUPHIN (05082), MONTGARDIN (05084), MONTGENÈVRE (05085), MONTJAY (05086), MONTMAUR (05087), MONTROND (05089), NEFFES (05092), NÉVACHE (05093), NOSSAGE-ET-BÉNÉVENT (05094), ORPIERRE (05097), OZE (05099), PELLEAUTIER (05100), PRUNIÈRES (05106), PUY-SAINT-ANDRÉ (05107), PUY-SAINT-EUSÈBE (05108), PUY-SAINT-PIERRE (05109), PUY-SAINT-VINCENT (05110), PUY-SANIÈRES (05111), RABOU (05112), RAMBAUD (05113), RÉALLON (05114), REMOLLON (05115), RÉOTIER (05116), RISOUL (05119), ROCHEBRUNE (05121), ROUSSET (05127), SAINT-ANDRÉ-D'EMBRUN (05128), SAINT-APOLLINAIRE (05130), SAINT-AUBAN-D'OZE (05131), SAINT-CHAFFREY (05133), SAINT-CLÉMENT-SUR-DURANCE (05134), SAINT-CRÉPIN (05136), SAINTE-COLOMBE (05135), SAINT-ÉTIENNE-LE-LAUS (05140), SAINT-JULIEN-EN-BEAUCHÊNE (05146), SAINT-MARTIN-DE-QUEYRIÈRES (05151), SAINT-PIERRE-AVEZ (05155), SAINT-PIERRE-D'ARGENÇON (05154), SAINT-SAUVEUR (05156), SAINT-VÉRAN (05157), SALÉON (05159), SALÉRANS (05160), SAVINES-LE-LAC (05164), SAVOURNON (05165), SERRES (05166), SIGOTTIER (05167), SIGOYER (05168), SORBIERS (05169), TALLARD (05170), THÉUS (05171), TRESCLÉOUX (05172), UPAIX (05173), VAL BUËCH-MÉOUGE (05118), VAL-DES-PRÉS (05174), PELVOUX (05101), VALSERRES (05176), VARS (05177), VENTAVON (05178), VEYNES (05179), VILLAR-SAINT-PANCRACE (05183), VITROLLES (05184), ALLEINS (13003), BARBENTANE (13010), CABANNES (13018), CHARLEVAL (13024), CHÂTEAURENARD (13027), EYGALIÈRES (13034), EYGUIÈRES (13035), JOUQUES (13048), LAMANON (13049), LAMBESC (13050), MALLEMORT (13053), MEYRARGUES (13059), MOLLÉGÈS (13064), NOVES (13066), ORGON (13067), PEYROLLES-EN-PROVENCE (13074), PLAN-D'ORGON (13076), LE PUY-SAINTE-RÉPARADE (13080), ROGNES (13082), ROGNONAS (13083), LA ROQUE-D'ANTHÉRON (13084), SAINT-ANDIOL (13089), SAINT-ESTÈVE-JANSON (13093), SAINT-MARC-JAUMEGARDE (13095), SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE (13099), SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE (13100), SÉNAS (13105), VAUVENARGUES (13111), VENELLES (13113), VERNÈGUES (13115), VERQUIÈRES (13116), ARTIGUES (83006), ESPARRON (83052), GINASSERVIS (83066), RIAN (83104), VINON-SUR-VERDON (83150), ANSOUIS (84002), AURIBEAU (84006), AVIGNON (84007), LA BASTIDE-DES-JOURDANS (84009), LA BASTIDONNE (84010), BEAUMONT-DE-PERTUIS (84014), BUOUX (84023), CABRIÈRES-D'AIGUES (84024), CADENET (84026), CAUMONT-SUR-DURANCE (84034), CHÂTEAUNEUF-DE-GADAGNE (84036), CHEVAL-BLANC (84038), CUCURON (84042), GRAMBOIS (84052), LAURIS (84065), LOURMARIN (84068), MÉRINDOL (84074), MIRABEAU (84076), MORIÈRES-LÈS-AVIGNON (84081), LA MOTTE-D'AIGUES (84084), PERTUIS (84089), PEYPIN-D'AIGUES (84090), LE PONTET (84092), PUGET (84093), PUYVERT (84095), SAINT-MARTIN-DE-LA-BRASQUE (84113), SANNES (84121), SIVERGUES (84128), LA TOUR-D'AIGUES (84133), VAUGINES (84140), VEDÈNE (84141), VILLELAURE (84147), VITROLLES-EN-LUBÉRON (84151), BALLONS (26022), BARRET-DE-LIOURE (26026), EYGALAYES (26126), IZON-LA-BRUISSE (26150), LABOREL (26153), LACHAU (26154), LUS-LA-CROIX-HAUTE (26168), MÉVOUILLON (26181), MONTFROC (26200), SÉDERON (26340), VERS-SUR-MÉOUGE (26372), VILLEBOIS-LES-PINS (26374), VILLEFRANCHE-LE-CHÂTEAU (26375)

Département : ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE (04), HAUTES-ALPES (05), BOUCHES-DU-RHONE (13), VAR (83), VAUCLUSE (84), DROME (26)

Région : PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR (93), RHONE-ALPES (82)

Masse d'eau : torrent du lombard (DR10007), torrent du mélezet (DR10008), torrent de blême (DR10014), vallat de

galance (DR10015), ruisseau de la vallée étroite (DR10020), torrent le rousine (DR10028), ravin du riu d'ourgeas (DR10029), torrent du vermeil (DR10048), ravin du pas d'escale (DR10055), torrent de souliers (DR10113), le gros riu (DR10132), torrent du moulin (DR10152), ruisseau bouriane (DR10154), torrent de l'eychauda (DR10163), ravin du riu de l'aune (DR10168), ruisseau le mardaric (DR10178), torrent du glacier noir (DR10181), ravin de chaudanne (DR10190), torrent de sachas (DR10223), torrent le bramafan (DR10232), torrent de pra reboul (DR10248), torrent de saint-jeannet (DR10258), torrent de reynier (DR10278), le grand anguillon (DR10291), ruisseau le beillon (DR10306), torrent de barnafret (DR10312), torrent de pierre rouge (DR10319), le riu froid (DR10359), torrent d'abriès (DR10370), riu versant (DR10377), torrent de riu vert (DR10378), ravin du riu (DR10383), torrent l'arigéol (DR10385), canal de la magdeleine (DR10391), torrent le riu (DR10428), torrent saint-cyrice (DR10442), torrent d'enchastrayes (DR10466), ruisseau l'encrême (DR10472), ravin de l'ausselet (DR10481), torrent de l'eyssalette (DR10503), ravin de champanas (DR10512), ruisseau du blétonnet (DR10519), torrent de syriez (DR10541), ruisseau des carlats* (DR10548), ruisseau du parpaillon (DR10553), ravin de gion (DR10568), torrent la baragne (DR10579), torrent de clapouse (DR10588), torrent de bonne (DR10592), ravin de la combe (DR10598), Le Lauzon (DR1060), torrent de val-haut (DR10606), ravin du riu (DR10629), torrent des agneliers (DR10635), torrent le grand vallon (DR10636), ravin de vaunaves (DR10681), torrent de palps (DR10687), torrent du grand vallon (DR10701), colombronchet (DR10720), ravin du riu (DR10729), torrent d'aiguebelle (DR10746), torrent de l'orceyrette (DR10749), la clastre (DR10755), torrent des eaux chaudes (DR10756), torrent du buzon (DR10759), ruisseau le réal de jouques (DR10781), torrent le galabre (DR10796), torrent de rioclar (DR10806), torrent de reyssas (DR10826), torrent le ruffy (DR10864), torrent des vaux (DR10871), ruisseau le beveron (DR10872), ravin de la blanche du fau (DR10893), torrent de vauclaire (DR10916), torrent de la combe de narreyroux (DR10920), torrent la sigouste (DR10983), la valsette (DR10989), torrent de bouchouse (DR11015), torrent de la rivière (DR11020), torrent des chalps (DR11040), ravin de la bastié (DR11043), torrent de l'ascension (DR11048), ruisseau de chauranne (DR11053), ruisseau l'auzance (DR11054), ravin de chevallet (DR11058), torrent de rouinon (DR11103), ruisseau ruissan (DR11108), torrent de mary (DR11111), torrent de saint-pancrace (DR11133), ravin de drouye (DR11135), torrent du rif (DR11136), torrent de chichin (DR11141), ravin de biasse (DR11144), riu d'entraix (DR11145), ruisseau le riu (DR11168), ruisseau de la combe (DR11177), torrent de gimette (DR11181), torrent des acles (DR11184), ruisseau le nacier (DR11200), torrent des galamonds (DR11223), torrent le riu (DR11237), ravin de verduigne (DR11238), torrent du bez (DR11253), torrent de chagnon (DR11258), torrent des crupies (DR11265), ravin de combe crue (DR11274), grand vallon de l'agoutadou* (DR11276), torrent l'aigue blanche (DR11285), torrent de granon (DR11314), torrent le riu (DR11337), torrent de rif bel (DR11338), ruisseau le viou (DR11346), torrent le couleau (DR11361), torrent de marasse (DR11373), torrent le grand tabuc (DR11380), torrent l'abéous (DR11384), rivière l'asse de moriez (DR11407), torrent de crévoux (DR11423), torrent le mardaric (DR11433), le riu de sisteron (DR11450), torrent le chaffère (DR11485), torrent des moulettes (DR11494), torrent le bouinenc (DR11501), torrent l'ubayette (DR11512), torrent de ségure (DR11515), torrent le malrif (DR11531), torrent de clarescombes (DR11537), torrent riu bourdoux (DR11576), ruisseau l'ourgouse (DR11582), ravin de mardaric (DR11588), torrent la grave (DR11609), torrent de riu bourdoux (DR11615), torrent le déoule (DR11628), torrent de peynin (DR11654), ruisseau l'abéou (DR11659), torrent de la rivière (DR11668), ruisseau des tines (DR11680), ruisseau de ridau (DR11712), ravin de la gayesse (DR11716), ravin de la moutière (DR11717), torrent de bouchet (DR11726), torrent l'aillade (DR11727), torrent du grand vallon (DR11729), ravin de la grave (DR11741), riu de jabron (DR11749), torrent de barlière (DR11759), torrent le beynon (DR11763), ruisseau de saint-pancrace (DR11767), torrent de chabrière (DR11770), torrent de celse nière (DR11782), torrent le mouson (DR11810), torrent de valette (DR11817), torrent le rio secco (DR11825), torrent de boscodon (DR11827), torrent de laval (DR11845), ravin des sauzeries (DR11909), torrent de saint-marcel (DR11931), torrent le marderic (DR11948), torrent la véragne (DR11964), torrent l'aiguebelle (DR11970), torrent du col de la pierre (DR11975), torrent de naval (DR11998), torrent le petit tabuc (DR12008), torrent de sainte-marthe (DR12010), torrent chanolette (DR12083), torrent de trente pas (DR12085), torrent de la selle (DR12090), riu mounal (DR12101), torrent de chaume (DR12111), Le Rhône d' Avignon à Beaucaire (DR2008), Bras d'Avignon et ses annexes (DR2008a), L'Estoublaise (DR2029), l'Asse de la source au seuil de Norante (DR2030) , La Durance du canal EDF au vallon de la Campana (DR2032), Le Largue de sa source à la confluence avec la Laye incluse

(DR2034), La Durance du Coulon à la confluence avec le Rhône (DR244) , DR245B, DR246A, La Durance de l'aval de Mallemort au Coulon (DR246b), L'Aigue Brun (DR247), L'Èze (DR248) , DR250A, La Durance de l'Asse au Verdon (DR267), Le Largue de la Laye à la confluence avec la Durance (DR268) , L'Asse du seuil de Norante à la confluence avec la Durance (DR271), La Durance du canal EDF à l'Asse (DR275) , DR276A, DR276B, DR277A, DR277B, La Durance du Jabron au canal EDF (DR278) , Le Vanson (DR279), Le Jabron (DR280), DR281A, Le Buèch aval (DR281b), La Méouge (DR282), le Céans (DR283), la Blaisance (DR284) , DR288A, DR288B, La Durance du torrent de St Pierre au Buech (DR289), La Sasse (DR290), La Durance du torrent de Trente Pas au torrent de St Pierre (DR292), La Luye (DR294), l'Avance (DR295), La Durance du Guil au torrent de Trente Pas (DR298) , La Blanche de la source au barrage EDF (DR299a), DR299B, Le Réallon (DR301), L'Ubaye, le Bachelard et le Grand Riou de la Blanche (DR302), Le torrent des Vachères (DR303), Le Rabioux (DR304), Canal de Vaucluse (DR3045) , DR305A, DR305B, DR305C, Torrent Chagne (DR306), Le Cristillan (DR307), Le Guil de sa source au torrent de l'Aigue Agnelle inclus (DR308), La Biaysse (DR309), Le Fournel (DR310), DR311A, DR311B, DR311C, DR311D, DR311E, L'Ouvèze de la Sorgue de Velleron à la confluence avec le Rhône (DR383), Calcaires crétacés du Dévoluy + Aiguilles de Lus (DG108), Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure (DG130) , Calcaires montagne du Lubéron (DG133), DG166, DG174, DG179, Conglomérats du plateau de Valensole (DG209), Formations bassin d'Aix (DG210), Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance (DG213) , Molasses miocènes du Comtat (DG218), Calcaires sous couverture synclinal d'Apt (DG226) , DG247, Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire + alluvions du Bas Gardon (DG323), DG353, DG354, DG355, DG356, DG357, DG358, DG359, DG382, DG393, DG394, Domaine plissé BV Isère et Arc (DG406), Domaine plissé BV Romanche et Drac (DG407), Domaine plissé BV Cenise et Pô (DG413) , DG417, DG418, DG422, DG423, Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Touloubre et Berre (DG513), Formations tertiaires côtes du Rhône (DG518), Domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV Côtiers est (DG520) , DG527, DG528, DG531, DG533, DG534, lac des neuf couleurs (DL94) , lac de Serre-Ponçon (DL95), lac de l'eychauda (DL96)

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/cartographie-des-surfaces-irriguees-en-durance-par-teledetection0>

Evaluer cette notice:



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

