

Station : 04215970 - RAU DE DRENEUC À FEGREAC

Station : 04215970

Libellé : RAU DE DRENEUC À FEGREAC

Réseaux : RCO RD Autre

Localisation : AMONT IMMEDIAT PONT LD TRENNEBAN

Coordonnées : X = 322250 ; Y = 6733134 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Fégréac

Exception typologique COD :

Département : Loire-Atlantique

Région : Pays de la Loire

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR1079 - LE DRENEUC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DE NANTES A BREST

Type FR : TP12-A

Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état	Délai : 2027
Objectif chimique : Bon état	Délai : 2021

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Oui
Pression pesticides : Non	Pression morphologie : Oui
Pression macropolluants : Non	Pression continuité : Oui
Pression micropolluants : Non	

ÉTATS ÉCOLOGIQUE ET CHIMIQUE À LA MASSE D'EAU

validés par le comité de bassin au 15 décembre 2019

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

(évalué à la station représentative 04215970)

ÉTAT CHIMIQUE

L'état validé conformément à l'arrêté évaluation du 18 juillet 2018 repose principalement sur la chronique de données 2015-2016-2017. Les détails sont disponibles à l'adresse suivante : <https://donnees-documents.eau-loire-bretagne.fr/home/donnees/etat-2017-cours-deau.html>

QUALITÉ ANNUELLE À LA STATION

QUALITÉ ÉCOLOGIQUE

Année	Qualité écologique	Qualité biologique	Qualité physico-chimique	
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2024	Orange	Orange	Orange	Orange
2023	Orange	Orange	Orange	Orange
2022	Orange	Orange	Orange	Orange
2021	Orange	Orange	Orange	Orange
2020	Orange	Orange	Orange	Orange
2019	Orange	Orange	Orange	Orange
2015	Orange	Orange	Orange	Orange
2014	Orange	Orange	Orange	Orange
2013	Orange	Orange	Orange	Orange
2012	Orange	Orange	Orange	Orange
2011	Orange	Orange	Orange	Orange
2010	Orange	Orange	Orange	Orange
2009	Orange	Orange	Orange	Orange
2008	Orange	Orange	Orange	Orange

QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Eau		Biote	
	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
2024	Orange	Orange	Orange	Orange
2023	Orange	Orange	Orange	Orange
2022	Orange	Orange	Orange	Orange
2021	Orange	Orange	Orange	Orange
2020	Orange	Orange	Orange	Orange
2019	Orange	Orange	Orange	Orange
2015	Orange	Orange	Orange	Orange

QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

QUALITÉ BIOLOGIQUE						QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE								
Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes	Phytoplancton	Paramètres généraux				Polluants spécifiques				
						Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques	
2024		I2M2												
2023														
2022														
2021		I2M2												
2020		I2M2												
2019														
2015														
2014		I2M2												
2013		I2M2												
2012		I2M2												
2011		I2M2												
2010														
2009		I2M2												
2008		I2M2												

DÉTAIL DE LA QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

QUALIFICATION INCERTAINE (nombre de résultats)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Biologie	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Pol. spéc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phys.-chim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pesticides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

QUALITÉ BIOLOGIQUE

Année	Diatomées		Invertébrés				Poissons		Macrophytes		Phytoplancton		
	IBD	Mois	I2M2	Mois	IBG GCE	Mois	I2M2 CEP	Mois	IPR	Mois	IBMR	Mois	IPHYGE
2024			0,0259	06									
2023													
2022													
2021			0,0599	06				38,83	04				
2020			0,1669	06				19,1	05				
2019													
2015													
2014	15,1	07	0,2814	07				33,03	06				
2013	14,9	07	0,3072	07									
2012	13,2	08	0,1097	08				32,84	10				
2011	14,8	06	0,1717	06									
2010	14,4	07											
2009	16,8	07	0,3301	07									
2008	13,8	07	0,3419	07				17,38	07				

QUALITÉ DES PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES GÉNÉRAUX

Année	Bilan de l'oxygène				Température	Nutriments					Acidification	
	O2	Tx O2	DBO5	COD		PO4	Ptot	NH4	NO2	NO3	pH min	pH max
2024	4,38	44,7			18,6	0,05	0,048				6,53	7,51
2023	4,2	44,9	3,4	11,7	18,6	0,308	0,23	0,25	0,21	38	6,42	8
2022	0,96	9,8	4,3	12,5	16,8	0,144	0,2	0,59	0,3	23	6,34	7,5
2021	4,78	49,8	4,6	9	19,2		0,17		0,154	26	6,26	7,21
2020	4,7	48	11	11,5	19,1	0,1	0,14	0,17	0,108	18	6,9	7,4
2019	3	29	1,5		13		0,09				7	7,1
2015	4,9	50,2	2,9	9,7	18,06	0,24	0,15	0,25	0,22	20,3	7	7,83
2014	6	62,3	3,9	12	19,41	0,16	0,15	0,27	0,16	18,7	6,58	7,86
2013	6,56	67,8	3,3	11,9	17,64	0,25	0,15	0,3	0,23	30,9	7,08	7,9
2012	6,2	65,7	3,4	19	18	0,19	0,15	0,24	0,31	18,7	7	8,1
2011	3,6	36,5	2	11,3	18	0,34	0,15	0,24	0,34	27,9	6,9	7,5
2010	4,1	39,6	2,1	10,4	16,5	0,11	0,07	0,18	0,18	24,3	7,1	7,8
2009												
2008												

QUALITÉ DES POLLUANTS SPÉCIFIQUES

Année	Polluants synthétiques											Polluants non synthétiques					
	Chlortoluron	Oxadiazon	2,4 MCPA	2,4 D	Métazachlore	Aminotriazole	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diflufenicanil	Boscalid	Métaldéhyde	Toluène	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2024	0,0059	0,0025	0,0025	0,01	0,0025		0,0073	0,01	0,01	0,0025	0,0025	0,01					
2023	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		0,01	0,0186	0,0357	0,01	0,01	0,01		0	0,2156	0,6092	6,69
2022	0,01	0,0025	0,01	0,01	0,0025	0,025	0,0122	0,0169	0,01	0,0042	0,01	0,0122					
2021	0,01	0,0025	0,01	0,01	0,0025	0,025	0,01	0,0166	0,01	0,0032	0,01	0,01					
2020																	
2019																	
2015	0,01	0,01	0,015	0,015	0,0025	0,01	0,005	0,025	0,025		0,05	0,0316		1,12	0,5		3,75
2014																	
2013																	
2012																	
2011																	
2010																	
2009																	
2008																	

DÉTAIL DE LA QUALITÉ CHIMIQUE ANNUELLE À LA STATION

QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Eau conc. moy.		Eau conc. max.		Poissons		Gammares	
	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
2024								
2023								
2022								
2021								
2020								
2019								
2015								

SUBSTANCES DÉCLASSANTES DE LA QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Élément	Substance(s) déclassante(s)
2023	Eau conc. max.	Mercuré et ses composés

Station : 04215970 - RAU DE DRENEUC À FEGREAC

Station : 04215970

Libellé : RAU DE DRENEUC À FEGREAC

Réseaux : RCO RD Autre

Localisation : AMONT IMMEDIAT PONT LD TRENNEBAN

Coordonnées : X = 322250 ; Y = 6733134 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Fégréac

Exception typologique COD :

Département : Loire-Atlantique

Région : Pays de la Loire

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR1079 - LE DRENEUC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DE NANTES A BREST

Type FR : TP12-A

Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état

Délai : 2027

Objectif chimique : Bon état

Délai : 2021

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non

Pression hydrologie : Oui

Pression pesticides : Non

Pression morphologie : Oui

Pression macropolluants : Non

Pression continuité : Oui

Pression micropolluants : Non

SYNTHÈSE ANNUELLE PESTICIDES SUR EAU

En complément de l'évaluation de l'état, la contamination des eaux par les pesticides est appréhendée par l'étude des substances quantifiées (diversité et récurrence) et des plus fortes concentrations mesurées (par substance individuelle et substances cumulées).
Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

SUIVI, QUANTIFICATION ET DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	réalisés	Prélèvements			réalisées	Analyses			Taux d'analyses (%)		
		> LQ	> 0,1 µg/l	> SR		> LQ	> 0,1 µg/l	> SR	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR
2023	7	7	7	1	3038	30	11	1	0,99	0,36	0,03
2022	8	8	8	1	4482	39	10	2	0,87	0,22	0,04
2021	5	5	5	0	2770	26	5	0	0,94	0,18	0
2020	3	3	3	1	1662	18	5	1	1,08	0,3	0,06
2015	7	6	1	0	1834	13	1	0	0,71	0,05	0

LQ : limite de quantification SR : seuil de référence.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2015.

USAGES DES SUBSTANCES QUANTIFIÉES ET EN DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	Substances recherchées	Substances > LQ						Substances > 0,1 µg/l						Substances > SR					
		Total	H	I	F	R	A	Total	H	I	F	R	A	Total	H	I	F	R	A
2023	434	11	11	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
2022	573	16	12	3	1	0	0	3	3	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
2021	554	11	10	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	554	13	11	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2015	262	7	6	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LQ : limite de quantification SR : seuil de référence H : herbicide I : insecticide F : fongicide R : rodenticide A : autre.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2015.

TOP 10 DES SUBSTANCES LES PLUS FRÉQUEMMENT QUANTIFIÉES

Année	Substance et taux de quantification (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2023	Metolachlor ESA (100)	2-hydroxy atrazine (85,71)	Métazachlore ESA (71,43)	Metolachlor OXA (71,43)	Chlorothalonil SA (14,29)	Métazachlore OXA (14,29)	AMPA (14,29)	Diméthénami de (14,29)	Glyphosate (14,29)	Métolachlore (14,29)
2022	Metolachlor ESA (100)	Metolachlor OXA (75)	Métazachlore ESA (50)	Métolachlore (50)	AMPA (37,5)	Chlorantraniliprole (33,33)	Diflufenicanil (25)	Diméthénami de (25)	Propyzamide (25)	Fluopyram (12,5)
2021	Metolachlor ESA (100)	Metolachlor OXA (80)	Métazachlore ESA (60)	Propyzamide (60)	Somme du DDTop', DDTpp', DDEop', DDEpp', DDDop' et du DDDpp' (40)	AMPA (40)	Diméthénami de (40)	Métolachlore (40)	2-hydroxy atrazine (20)	Diflufenicanil (20)
2020	Métazachlore ESA (100)	Metolachlor ESA (100)	Metolachlor OXA (66,67)	Thiafluamide (33,33)	AMPA (33,33)	Nicosulfuron (33,33)	Diflufenicanil (33,33)	Métaldéhyde (33,33)	Propyzamide (33,33)	Pendiméthalin e (33,33)
2015	2-hydroxy atrazine (85,71)	AMPA (28,57)	Metolachlor OXA (14,29)	Métaldéhyde (14,29)	Métolachlore (14,29)	Isoproturon (14,29)	Prosulfocarbe (14,29)			

Couleur : *Herbicide* *Insecticide* *Fongicide* *Rodenticide* *Autre*

Gras : polluant spécifique de l'état écologique

TOP 10 DES SUBSTANCES AVEC LES PLUS FORTES CONCENTRATIONS MESURÉES

Année	Substance et plus forte concentration mesurée (en µg/l)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2023	Métolachlore (2,87)	Diméthénami de (2)	Metolachlor ESA (0,31)	Metolachlor OXA (0,205)	Glyphosate (0,16)	Chlorothalonil SA (0,06)	Métazachlore ESA (0,055)	Métazachlore OXA (0,045)	AMPA (0,04)	2-hydroxy atrazine (0,03)
2022	Metolachlor OXA (1,923)	Metolachlor ESA (1,533)	Dicamba (0,102)	Métazachlore ESA (0,091)	Métolachlore (0,079)	AMPA (0,036)	Nicosulfuron (0,028)	Métaldéhyde (0,028)	Lénacile (0,024)	2-hydroxy atrazine (0,022)
2021	Metolachlor ESA (0,247)	Dicamba (0,063)	Métazachlore ESA (0,057)	Metolachlor OXA (0,056)	AMPA (0,031)	Propyzamide (0,027)	2-hydroxy atrazine (0,025)	Métolachlore (0,025)	Diméthénami de (0,011)	Somme du DDTop', DDTpp', DDEop', DDEpp', DDDop' et du DDDpp' (0,01)
2020	Metolachlor OXA (0,373)	Metolachlor ESA (0,322)	Métazachlore ESA (0,071)	Thiafluamide (0,053)	Chlortoluron (0,029)	Nicosulfuron (0,027)	Métaldéhyde (0,024)	AMPA (0,02)	Diflufenicanil (0,01)	Pendiméthalin e (0,008)
2015	Metolachlor OXA (0,14)	Métaldéhyde (0,071)	AMPA (0,06)	2-hydroxy atrazine (0,04)	Prosulfocarbe (0,031)	Isoproturon (0,03)	Métolachlore (0,017)			

Couleur : *Herbicide* *Insecticide* *Fongicide* *Rodenticide* *Autre*

Gras : polluant spécifique de l'état écologique

PLUS FORTES CONCENTRATIONS CUMULÉES

Année	Concentration cumulée (µg/l)	Nombre de substances cumulées	Mois d'observation
2023	5,64	8	Mai
2022	3,633	6	Novembre
2021	0,378	5	Février
2020	0,873	11	Novembre
2015	0,258	4	Décembre

Station : 04215970 - RAU DE DRENEUC À FEGREAC

Station : 04215970	Libellé : RAU DE DRENEUC À FEGREAC
Réseaux : <input type="checkbox"/> RCO <input type="checkbox"/> RD <input type="checkbox"/> Autre	Localisation : AMONT IMMEDIAT PONT LD TRENNEBAN
Station représentative : <input checked="" type="checkbox"/>	Coordonnées : X = 322250 ; Y = 6733134 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)
Exception typologique COD : <input checked="" type="checkbox"/>	Commune : Fégéac
Exception typologique pH : <input type="checkbox"/>	Département : Loire-Atlantique Région : Pays de la Loire
Type FR : TP12-A	Masse d'eau : FRGR1079 - LE DRENEUC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DE NANTES A BREST

Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état	Délai : 2027
Objectif chimique : Bon état	Délai : 2021

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Oui
Pression pesticides : Non	Pression morphologie : Oui
Pression macropolluants : Non	Pression continuité : Oui
Pression micropolluants : Non	

DÉTAIL DES RÉSULTATS PHYSICO-CHIMIQUES SUR EAU

BILAN DE L'OXYGÈNE

Année	Oxygène dissous (mg(O ₂)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024			9,76	9,19	8,12	6,73			4,38	6,68	9,55	10,63
2023	10,1		9,6	9,04	7,6	4,9	4,2	5,2	4,8	3,81		10,09
2022	9,12		8,79	8,42	5,68				3,2	0,8	5,6	9,62
2021		10,74	10,89	8,3	5,95	3,2		5,3	6,54	6,14	9,59	10
2020		10,4		11,4	4,7	5,75		3,6		7,2	8,84	9,92
2019										3		10,1

Année	Taux de saturation en oxygène dissous (%)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024			88,2	85	82,4	69,8			44,7	71,4	84,1	89,1
2023	89		88,3	86,5	76,2	52,1	44,9	52,7	49,6	39,6		85,5
2022	84,3		83,4	82,9	60,8				31,7	8,5	51,9	85,5
2021		89,4	92,2	80	60,6	36		55	65	57	76,4	83
2020		90		95	48	63		39		62	82,2	83,6
2019										29		88

Année	DBO5 (mg(O ₂)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	0,9	3,1	3,4	2,6	2,6	1,9	2,1	2,7	2,4			
2022										4	4,3	1,5
2021		0,8		2,4		1,4		2		4,6		2,1
2020		1,4		2,8		2,6		2,8		11		1,5
2019										1,5		1,4

Année	Carbone organique dissous (mg(C)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	6,3	6,2	11,7	8,8	8,3	7,9	8,9	10,2	7,6			
2022										9,6	10,2	12,5
2021		6,7		6,8		9		8,8		8,8		8,5
2020						8,1		11,5		8,3		10,8

TEMPÉRATURE

Année	Température de l'eau (°C)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024				12,1	15,9	18,6			16,1	17,6	10,3	8,1
2023	4,5	8,2	12,6	13,3	17,6	18,7	18,6	16	17,8	15,4		7,4
2022	11,1		12,2	13,1	17,7				14	16,8	10,8	9,7
2021		8	8	14,3	14,9	21		17,7	15	13,9	5	8
2020		9,8		7,7	17,7	26,4		19,1		13,2	12,4	8,5
2019										13		9

NUTRIMENTS

Orthophosphates (mg(PO4)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024			< 0,1	< 0,1								
2023	0,163	< 0,02	< 0,02	0,04	0,061	0,308	0,564	0,257	0,175	0,1		0,06
2022										0,144	0,043	0,086
2020										0,1		

Phosphore total (mg(P)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024			0,048	0,047								
2023	0,11	0,08	0,09	0,09	0,21	0,13	0,3	0,23	0,18	0,16		0,0796
2022										0,2	0,19	0,13
2021		0,05		0,065		0,13		0,17		0,13		0,084
2020		0,08		0,07		0,1		0,14		0,096		0,09
2019										0,09		0,08

Ammonium (mg(NH4)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	0,07	0,096	0,15	0,25	0,057	0,073	0,077	0,13	0,042			
2022										0,028	0,59	0,23
2020										0,17		

Nitrites (mg(NO2)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	0,08	0,08	0,07	0,21	0,2	0,02	0,07	0,03	0,06			
2022										< 0,01	0,3	0,15
2021		0,072		0,092		0,042		0,154		0,011		0,102
2020						0,083		0,027		0,091		0,108

Nitrates (mg(NO3)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	38	23	14	14	12	4,8	3,9	2,9	5,1			
2022										< 0,5	14	23
2021		26		9,5		3,1		3,1		2,3		10
2020						14		2,8		8,7		18

ACIDIFICATION

pH min (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024			7,18	6,87	6,53	6,74			6,63	6,6	6,7	6,79
2023	7,5	8,6	6,59	6,59	6,42	7,5	6,43	7,5	6,55	6,49		6,41
2022	6,09		6,84	7	6,45				6,45	6,41	6,61	6,34
2021		6,8	6,85	6,66	5,96	6,83		7,1	6,33	6,36	6,26	7,2
2020		7,1		7,4	7,5	7		7,1		6,89	7,06	6,9
2019										7,1		7

pH max (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024			7,18	6,87	6,67	7,51			6,63	6,6	6,7	6,79
2023	7,5	8,6	8	8	7,6	7,5	7,3	7,5	7,6	6,49		6,41
2022	6,09		6,84	7	6,45				6,45	7,4	7,5	7,6
2021		7,2	6,85	7,5	6,6	7,21		7,1	6,33	7,2	6,26	7,2
2020		7,1		7,4	7,5	7,15		7,1		7,2	7,06	7,04
2019										7,1		7

EFFETS DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES

Chlorophylle a + phéopigments (µg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2021				10,5		13,8		10,9		44,2		
2020				24,9		37,6		25,9		29,9		
2019										34,5		

PARTICULES EN SUSPENSION

MES (mg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024			11	9								
2023	4	11	17	10	28	8,6	10	10	13	24		14
2022										7,8	13	8,1
2021		6		9		12		10		14		4
2020		11		7		16		10		13		11
2019										4		11

Turbidité (NFU)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	18,8	34			2,9		32	25,4	17			
2022										4	22	24
2021		8,8		8,3		9,5		11		15		5,7
2020		20		8,3		16		12		7,5		16