Risultati analitici acque salmonicole e ciprinicole, dati 2020-2025

I corpi idrici designati come idonei alla vita dei pesci salmonidi dal Consorzio regionale pesca Valle d'Aosta in accordo con la Struttura Aree Protette risultano a oggi 48: in considerazione dell'elevato numero e del fatto che il protocollo analitico specifico è unicamente di tipo chimico, è stato deciso di monitorare soltanto i corpi idrici interessati dall'eventuale impatto di scarichi civili o industriali. L'elenco dei 48 corpi idrici è fornito in *Tabella 1,* insieme all'indicazione di quelli monitorati (in grassetto). Nella mappa in *Figura 1*, quelli monitorati sono evidenziati in arancione con il relativo sito di monitoraggio e quelli non monitorati in nero.

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Natura
0562va	**Doire de La Thuile**	**Naturale**
0570082va	**Doire de Val Ferret**	**Naturale**
0570081va	Doire de Val Ferret	Naturale
0454wva	**Doire de Valgrisenche**	**Naturale**
0456wva	**Doire de Valgrisenche**	**Naturale**
012wva	**Dora Baltea**	**Naturale**
1040331va	Loobach	Naturale
0054va	**Torrent Ayasse**	**Naturale**
0051va	Torrent Ayasse	Naturale
0052va	Torrent Ayasse	Naturale
0053va	Torrent Ayasse	CIFM
0050061va	Torrent Brenve	Naturale
0760043wva	**Torrent Buthier d'Ollomont**	**Naturale**
0141va	Torrent Chalamy	Naturale
0142va	Torrent Chalamy	Naturale
0940191va	Torrent Chasten	Naturale
0281wva	Torrent Clavalité	Naturale
0552va	**Torrent d'Arpy**	**Naturale**
0551va	Torrent d'Arpy	Naturale
0711wva	Torrent de Clusellaz	Naturale
0050151wva	Torrent de Giasset	Naturale
1040441va	Torrent de Giassit	Naturale
0050121va	Torrent de Laris	Naturale
0050071va	Torrent de Mandaz	Naturale

Codice corpo idrico	Nome corpo idrico	Natura
1040401va	Torrent de Pacola	Naturale
1040402va	Torrent de Pacola	Naturale
0850022va	**Torrent de Petit Monde**	**Naturale**
0850021va	Torrent de Petit Monde	Naturale
0450301va	Torrent de Planaval	Naturale
0801va	Torrent de Saint-Barthélemy	Naturale
0802va	Torrent de Saint-Barthélemy	Naturale
0430091va	Torrent de Valnontey	Naturale
0560020041va	Torrent des Chavannes	Naturale
0050101va	Torrent du Bois	Naturale
0791va	Torrent du Chateau de Quart	Naturale
0945va	**Torrent Evançon**	**CIFM**
0031va	Torrent Fert	Naturale
0050011wva	Torrent Fontaney	Naturale
0434wva	**Torrent Grand Eyvia**	**Naturale**
0431wva	Torrent Grand Eyvia	Naturale
0521va	Torrent Lantaney	Naturale
0856wva	**Torrent Marmore**	**Naturale**
1040021va	Torrent Nantey	Naturale
0940211va	Torrent Roesaz	Naturale
0050131va	Torrent Roèse di Bantse	Naturale
0291va	Torrent Saint-Marcel	Naturale
0651wva	Torrent Vertosan	Naturale
1040391wva	Tourisson	Naturale

Tabella 1: elenco dei corpi idrici designati come salmonicoli. In grassetto quelli sottoposti a monitoraggio.

Nell'elenco rientrano tre corsi d'acqua di piccole dimensioni (<10 km^2) che, unicamente in qualità di acque salmonicole, sono stati inclusi nel reticolo idrografico significativo, ma che in vista del IV PdGPo sono stati poi eliminati dalla rete di monitoraggio:

- torrent Fontaney;
- Tourisson;
- torrent de Giasset.

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

Sono stati inoltre eliminati altri quattro corpi idrici per l'avvio del IV PdGPo, sempre per un criterio dimensionale e per assenza di pressioni significative: t. Loobach, t. Laris, t. Roesaz e t. Roése di Bantse.

In accordo con la Struttura Aree Protette sono stati designati per il III PdGPo come acque ciprinicole due laghi ricadenti in Siti Natura 2000: lago di Lillaz e lago di Villa (*Figura 2)*. Occorre specificare che nel corso del 2025, in fase di predisposizione del IV PdGPo, in accordo con le Strutture regionali competenti è stata decisa l'eliminazione di questi due c.i. dalla rete istituzionale delle acque superficiali in quanto caratterizzati da una estensione molto ridotta e quindi esclusi dai processi di tipizzazione e classificazione ai sensi della DQA. I due laghi già a partire dal 2025 sono stati indagati con un'altra finalità (Rete Natura 2000), ma in ogni caso il monitoraggio riferito al Piano in via di conclusione come acque ciprinicole è stato portato a termine e di seguito vengono riportati i risultati dei monitoraggi svolti a tale scopo.

In più, è da segnalare che per quanto riguarda il lago di Lillaz, nel corso del sessennio, l'accesso a uno dei due siti di monitoraggio, individuati dopo gli interventi di unificazione dei due specchi d'acqua, è risultato sempre più difficoltoso per lo sviluppo sempre più massiccio del canneto, portando a dei campionamenti non del tutto rappresentativi (LLIL001 Lillaz est). Nel 2024 è stata svolta una indagine conoscitiva di tipo chimico per valutare la sostituzione di uno o di entrambi i punti esistenti (LLIL001 Lillaz est e LLIL002 Lillaz ovest), con un nuovo sito denominato LLIL003 Lillaz centro lago e per il 2025 si è scelto di monitorare unicamente il sito di nuova individuazione.

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

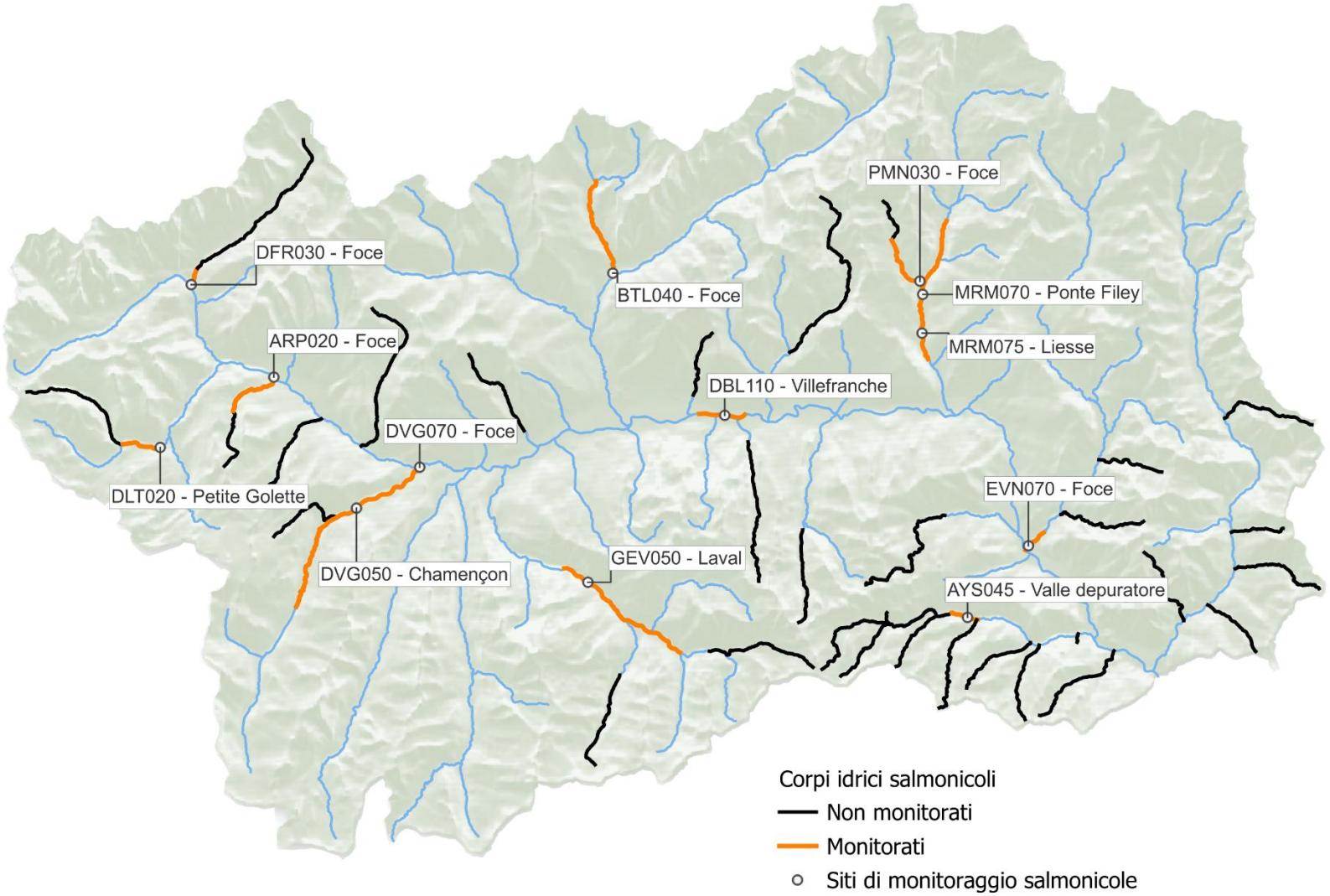

Figura 1: corpi idrici designati come idonei alla vita dei pesci e siti di monitoraggio - acque salmonicole monitorate in arancione, non monitorate in nero.

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

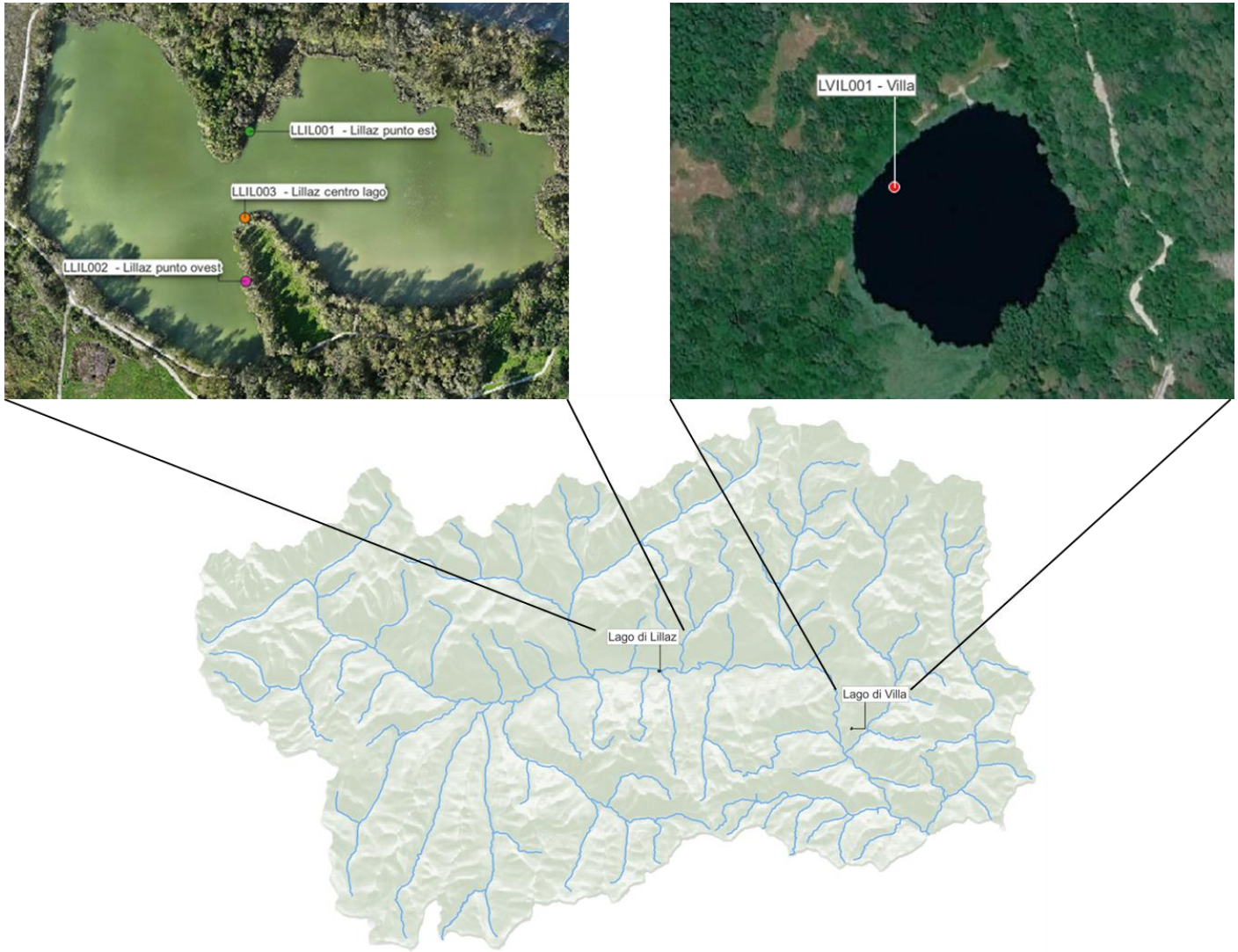

Figura 2: siti di monitoraggio acque ciprinicole.

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

Le acque designate e classificate si considerano idonee alla vita dei pesci quando i relativi campioni prelevati con la frequenza minima riportata in tabella 1/B (Allegato II D. Lgs 152/2006 Sezione B), presentino valori dei parametri di qualità:

- conformi ai limiti imperativi indicati per quanto riguarda il 100% dei campioni prelevati (poiché la frequenza di campionamento prevista nel Piano di monitoraggio è inferiore ad un prelievo al mese) di:
  - pH;
  - BOD_5;
  - Ammoniaca non ionizzata;
  - Ammoniaca totale;
  - Nitriti;
  - Zinco totale;
  - Rame disciolto;
- conformi a tutti i valori indicati in tabella per:
  - Temperatura massima;
  - Ossigeno disciolto;
- conformi alla concentrazione media fissata per il parametro Solidi in sospensione.

Non sono stati riportati i risultati del parametro composti fenolici stante il limite di quantificazione del metodo interno utilizzato non adeguato e non potendo confermare i risultati ottenuti preliminarmente tramite HPLC (alcune sostanze di origine naturale possono reagire come i composti fenolici).

Tra il 2020 e il 2025 non è stato registrato nessun superamento dei valori normativi per i seguenti corpi idrici salmonicoli:

- t. d'Arpy 0552va (ARP020 Foce);
- Dora di Ferret 0570082va (DFR030 Foce);
- Dora di La Thuile 0562va (DLT020 Petite Golette);
- t. de Petit Monde 0850022va (PMN030 Foce).

Per questo motivo si è deciso, per il IV PdGPo, di non proseguire con il monitoraggio specifico per questi quattro corpi idrici, alla luce anche del fatto che la medesima situazione era già stata riscontrata nel corso del II PdGPo; nella rete di monitoraggio valida per il prossimo Piano di Gestione risulteranno perciò come corpi idrici salmonicoli non monitorati.

In *Tabella 2* sono riassunti invece i parametri per il quali sono stati registrati valori non conformi nel corso del III PdGPo (8 corpi idrici salmonicoli sui 12 monitorati). In particolare, le celle in arancione rappresentano il superamento del valore guida di almeno un campione nell'anno, le

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

celle in rosso rappresentano il superamento del valore imperativo di un campione nell'anno o della media annua dei solidi sospesi.

Osservando il prospetto riassuntivo si possono fare alcune considerazioni:

- nel biennio 2021-2022 non si sono verificati superamenti dei limiti imperativi;
- il 2023 risulta essere l'anno con più superamenti dei limiti imperativi (n. 4), seguito dal 2025 (n. 3);
- il 2020 è stato l'anno in cui sono stati rilevati più casi di superamenti, sia dei limiti guida, sia dei limiti imperativi. Più in dettaglio si possono contare 25 casi in cui si verifica il superamento del valore guida in almeno un campione nell'anno e 2 superamenti rispetto al limite imperativo. Segue il 2023 con 20 superamenti del valore guida in almeno un campione nell'anno e 4 superamenti rispetto a quello imperativo;
- Il 2021 risulta essere l'anno in cui si sono rilevate meno casistiche di superamento.

In termini di singoli analiti, risultano privi di superamenti dei valori soglia nel sessennio di riferimento e nei siti di monitoraggio indagati i seguenti parametri:

- pH;
- Ossigeno disciolto;
- Temperatura dell'acqua;
- Idrocarburi totali;
- Arsenico, Cromo, Nichel, Piombo, Mercurio e Zinco.

Per quanto riguarda il *Cadmio* e il *Rame*, si fanno alcune considerazioni di dettaglio: la valutazione delle concentrazioni dei metalli viene svolta in base alla durezza dell'acqua, dal momento che la loro tossicità è spesso attenuata all'aumentare di questo parametro. Per questo motivo vengono riportati in normativa dei valori soglia imperativi diversi in base a range crescenti di durezza. Per il *Rame*, in condizioni di scarsa durezza dell'acqua (<50 mg/L $CaCO_3$), il limite imperativo pari a 5 µg/L risulta essere inferiore al LOQ analitico interno a ARPA (7.3 µg/L): in questi casi non è stato quindi possibile valutare l'idoneità del parametro; tuttavia si tratta di eventi occasionali (sei campioni in tutto il sessennio).

Per quanto riguarda il *Cadmio*, il valore imperativo fisso per tutti gli intervalli di durezza pari a 2.5 µg/L viene sempre rispettato, ma non si possono invece fare delle considerazioni sul rispetto del valore guida: infatti, nuovamente, la soglia normativa pari a 0.2 µg/L risulta essere inferiore al LOQ analitico interno a ARPA (1 µg/L).

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

Sito di monitoraggio	Parametro	Anno					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
AYS045 Valle depuratore *T. Ayasse 0054va*	Ammoniaca totale						
	Ammoniaca non ionizzata						
	Fosforo totale						
	Nitriti						
BTL040 Foce *T. Buthier d'Ollomont 0760043wa*	BOD_5						
	Fosforo totale						
	Nitriti						
	Solidi sospesi totali (media)						
	Tensioattivi anionici						
DBL110 Villefranche *Dora Baltea 012wa*	Ammoniaca totale						
	BOD_5						
	Fosforo totale						
	Nitriti						
	Solidi sospesi totali (media)						
	Tensioattivi anionici						
DVG050 Chamençon *D. di Valgrisenche 0454wa*	Ammoniaca totale						
	Ammoniaca non ionizzata						
	Tensioattivi anionici						
DVG070 Foce *D. di Valgrisenche 0456wa*	Ammoniaca totale						
	Ammoniaca non ionizzata						
	Fosforo totale						
	Nitriti						
	Tensioattivi anionici						
	Solidi sospesi totali (media)						

Sito di monitoraggio	Parametro	Anno					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
EVN070 Foce *T. Evançon 0945va*	Ammoniaca totale						
	Ammoniaca non ionizzata						
	BOD_5						
	Fosforo totale						
	Nitriti						
GEV050 Laval *T. Grand Eyvia 0434wa*	Fosforo totale						
	Nitriti						
	Solidi sospesi totali (media)						
	Tensioattivi anionici						
MRM070 Ponte Filey *T. Marmore 0856wa*	Ammoniaca totale						
	Ammoniaca non ionizzata						
	BOD_5						
	Fosforo totale						
	Nitriti						
	Tensioattivi anionici						
MRM075 Liesse *T. Marmore 0856wa*	Ammoniaca totale						
	Ammoniaca non ionizzata						
	BOD_5						
	Fosforo totale						
	Nitriti						
	Tensioattivi anionici						

Tabella 2: superamenti dei valori guida e imperativi nel corso del sessennio 2020-2025 nelle acque salmonicole.

Tra i parametri che mostrano superamenti dei valori soglia, si rileva che i *Nitriti* sono quelli che presenta un maggior numero di superamenti (90 valori non conformi lungo il sessennio), come riportato in *Tabella 3*. A seguire si osservano il *Fosforo totale*, *l'Ammoniaca totale* e *l'Ammoniaca non ionizzata*.

Parametro	n. Superamenti
Nitriti	90
Fosforo totale	37
Ammoniaca totale	24
Ammoniaca non ionizzata	21 (di cui 6 del limite imperativo)
Tensioattivi anionici	17
Solidi sospesi totali (media)	11 (di cui 3 del limite imperativo)
BOD_5	8 (di cui 1 del limite imperativo)

Tabella 3: numero di superamenti per i singoli parametri nei diversi corpi idrici salmonicoli nei 6 anni di monitoraggio.

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

Si tratta principalmente di parametri che sono indice di un carico fognario di un certo rilievo in periodi a elevato afflusso turistico e concomitante bassa portata in alveo. Per questo motivo, si spiega anche il miglioramento generale riscontrato nel 2021, quando si sono verificate restrizioni per la pandemia da SARS-CoV-2 ed è mancato l'afflusso di turisti invernale che normalmente va a sovraccaricare i presidi depurativi.

Per quanto riguarda i *Nitriti*, spiccano dei siti di monitoraggio che presentano superamenti del valore guida tutti gli anni e in un numero consistente di campioni:

- t. Evançon 0945va (EVN070 Foce) – 87% dei campioni;
- Dora Baltea 012wva (DBL110 Villefranche) – 76% dei campioni;
- t. Marmore 0856wva (MRM070 Ponte Filey e MRM075 Liesse) – 60% dei campioni;

Ci sono anche c.i. che non presentano tutti gli anni un superamento, ma hanno comunque una elevata percentuale di campioni sopra soglia:

- Dora di Valgrisenche 0456wva (DVG070 Foce) – 38% dei campioni;
- t. Grand Eyvia 0434wva (GEV050 Laval) – 23% dei campioni;
- t. Buthier d'Ollomont 0760043wva (BTL040 Foce) – 13% dei campioni.

In genere, al superamento del parametro *Nitriti* corrisponde anche una riposta da parte del parametro *Fosforo totale* (solo superamento del valore guida poiché non esiste un valore imperativo):

- Dora Baltea 012wva (DBL110 Villefranche) – 43% dei campioni;
- t. Buthier d'Ollomont 0760043wva (BTL040 Foce) – 25% dei campioni;
- t. Marmore 0856wva (MRM070 Ponte Filey e MRM075 Liesse) – 21% dei campioni.
- Dora di Valgrisenche 0456wva (DVG070 Foce) – 14% dei campioni
- t. Evançon 0945va (EVN070 Foce) – 8% dei campioni;
- t. Grand Eyvia 0434wva (GEV050 Laval) – 8% dei campioni.

Se si utilizza invece come riferimento il solo limite imperativo, i parametri maggiormente problematici risultano essere *l'Ammoniaca non ionizzata* e i *Solidi sospesi totali*.

Per quanto riguarda il parametro *Ammoniaca non ionizzata* è da precisare che, per un anno e mezzo (giugno 2020 – 2021), è stato variato il LOQ, con un passaggio da 0.01 mg/L a 0.1 mg/L. Questo valore non ha permesso di discriminare nessun tipo di superamento, per il mancato riscontro di valori positivi dato da una soglia analitica così elevata, ben al di sopra dei limiti soglia e imperativi. Nel 2022, il LOQ analitico si è abbassato nuovamente a 0.01 mg/L e questo ha consentito di rilevare nuovamente delle positività e dunque dei superamenti dei valori normativi.

La quasi totalità dei superamenti del valore imperativo si riscontra nel corpo idrico t. Marmore 0856wva: tre presso il sito MRM070 Ponte Filey e due presso MRM075 Liesse. Questi superamenti

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

sono sempre accompagnati dal non rispetto del valore guida degli altri composti azotati (*Nitriti* e *Ammoniaca totale*) e sono stati registrati nel 2020, 2023 e 2025 in periodi di probabile sovraccarico del depuratore di Ussin (mesi più critici risultano essere quelli invernali).

Per quanto riguarda il parametro *Solidi sospesi totali* valutato come media annua, si osserva che il non rispetto dei valori guida generalmente è imputabile a condizioni quali lo scioglimento spinto estivo, fenomeni di piogge intense e alcuni lavori in alveo (Dora Baltea 012wva e Dora di Valgrisenche 0456wva), a cui si aggiungono interventi straordinari di rispristino a seguito dell'evento alluvionale del 2024 (t. Grand Eyvia 0434wva). I tre superamenti del valore imperativo vengono invece registrati su un unico corpo idrico, a causa principalmente di singoli campioni con concentrazioni decisamente anomale: t. Buthier d'Ollomont 0760043wva. Tale problematica è ben conosciuta, poiché già emersa durante il II PdGPo (2017) ed è in genere causata da fenomeni naturali che ciclicamente interessano il bacino a monte del sito di monitoraggio BTL040 Foce: spesso, dopo eventi di pioggia intensi, si verificano smottamenti e colate detritiche (storicamente il t. Berruard) che portano, insieme ai successivi lavori di ripristino e in messa in sicurezza, all'intorbidimento elevato delle acque del t. Buthier d'Ollomont anche per molti giorni consecutivi. Inoltre, il torrente riceve le acque cariche di solidi sospesi da scioglimento glaciale che arrivano dal tributario t. des Eaux Blanches e in alcune occasioni, come durante l'autunno 2023, è stato riscontrato un fenomeno di fusione tardiva del ghiacciaio nella testata della valle dovuta alle alte temperature registrate.

Per quanto riguarda i due laghi designati come **acque ciprinicole,** sono riassunti in *Tabella 4* i parametri per il quali sono stati registrati valori non conformi nel corso del III PdGPo. Nuovamente, le celle in arancione rappresentano il superamento del valore guida di almeno un campione nell'anno, le celle in rosso rappresentano il superamento del valore imperativo di un campione nell'anno o dell'ossigeno disciolto valutato in termini percentuali.

In termini di singoli analiti, risultano privi di superamenti dei valori soglia nel sessennio di riferimento e nei siti di monitoraggio indagati i seguenti parametri:

- pH;
- BOD_5;
- Temperatura dell'acqua;
- Fosforo totale;
- Solidi sospesi totali;
- Arsenico, Cromo, Nichel, Piombo, Mercurio, Rame e Zinco.

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it

Sito di monitoraggio	Parametro	Anno					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
LLIL001 e LLIL002 (2020-2024) **LLIL003** (2025) *Lago di Lillaz 60LG051va*	Ammoniaca non ionizzata						
	Nitriti						
	Tensioattivi anionici						
	Ossigeno disciolto						
LVIL001 *Lago di Villa 14LG011va*	Ammoniaca totale						
	Ammoniaca non ionizzata						
	Nitriti						
	Idrocarburi totali						
	Tensioattivi anionici						

Tabella 4: superamenti dei valori guida e imperativi nel corso del sessennio 2020-2025 nelle acque ciprinicole.

I superamenti del valore guida di *Ammoniaca totale*, *Idrocarburi totali* e *Tensioattivi anionici*, quasi sempre lievi, possono essere considerati di tipo occasionale. Per il parametro *Nitriti*, si rileva che i superamenti tendono a verificarsi principalmente nei mesi tardo-primaverili e estivi; l'*Ammoniaca non ionizzata* invece tende a presentarsi in concentrazioni maggiori nei mesi invernali.

Il parametro più critico è certamente l'*Ossigeno disciolto* presso il lago di Lillaz: sono stati registrati valori da considerarsi anomali tutti gli anni, in alcuni dei quali le misure sono risultate particolarmente critiche al di sotto dei 4 mg/L (2021, 2022, 2023). Nel 2021 si è verificato il superamento del limite imperativo per mancato completamento dei monitoraggi previsti a causa del congelamento del lago a dicembre (<50% dei campioni presenta una concentrazione di almeno 7 mg/L). Nel 2025 si è raggiunta la soglia imperativa senza superarla e negli altri anni è stato comunque superato il valore guida in almeno uno dei due siti monitorati.

Questi valori anomali, che denotano scarsità di ossigenazione delle acque, sono spesso rilevati dai mesi tardo primaverili ad autunno inoltrato e sono presumibilmente da imputare ai fenomeni estivi e tardo-estivi di riscaldamento dell'acqua che comportano una cessione maggiore del gas all'ambiente esterno. Bisogna sottolineare come non sia unicamente il sito LLIL001 Lillaz est, precedentemente segnalato come quello problematico, a presentare concentrazioni di ossigeno disciolto di questo tipo: il sito LLIL002 Lillaz ovest ha mostrato valori non ottimali nel 2020, 2022, 2023 e 2024, confermati poi nel 2025 anche dal sito LLIL003 centro lago.

I dati chimici completi relativi al monitoraggio delle acque salmonicole e ciprinicole sono consultabili nell'Allegato 5: "Dati chimici acque salmonicole e ciprinicole_2020-2025".

ARPA VALLE D'AOSTA – ARPA VALLÉE D'AOSTE
Loc. La Maladière - Rue de La Maladière, 48 - 11020 Saint-Christophe (AO)
tel. 0165 278511 - fax 0165 278555 - cod. fisc. e p.iva 00634260079
www.arpa.vda.it - arpa@arpa.vda.it - PEC: arpavda@cert.legalmail.it