Установка PmaControl на Debian и Ubuntu: полное руководство и состояние Docker

Aurélien LEQUOY · September 26, 2026

PMACONTROL INSTALLATION DEBIAN UBUNTU DOCKER MARIADB FRANKENPHP HTTPS

Руководство описывает развёртывание PmaControl для мониторинга серверов **MariaDB / MySQL** и проверку интерфейса, локальной базы и сбора данных.

Актуальный способ установки — **пакет** `pmacontrol` из подписанного APT-репозитория проекта. Он устанавливает MariaDB, плагин RocksDB, PHP CLI, FrankenPHP и зависимости приложения, а также инициализирует базу, учётные записи, периодические задания и веб-конфигурацию. Выделенная машина или ВМ позволяет избежать конфликтов с существующими службами.

Установка одной командой

На выделенной машине **amd64** с Debian 12/13 или Ubuntu 24.04/26.04 выполните эту команду в терминале. Скрипт проверяет систему и ключ подписанного репозитория, затем устанавливает пакет PmaControl и его зависимости. Права администратора запрашиваются

через `sudo`.

```
curl -fsSL https://pmacontrol.com/install.sh | sudo bash
```

Если вы уже работаете от root, замените `sudo bash` на `bash`. Посмотреть скрипт. После установки выполните описанные ниже проверки, настройку HTTPS и первый вход.

1. Выбор операционной системы

Система	Ветка APT	Архитектура	Метод
Debian 12	`bookworm`	`amd64`	Пакет APT
Debian 13	`trixie`	`amd64`	Пакет APT
Ubuntu 24.04 LTS	`noble`	`amd64`	Пакет APT
Ubuntu 26.04 LTS	`resolute`	`amd64`	Пакет APT
Docker	—	—	См. раздел Docker

На **26 сентября 2026 года** во всех четырёх ветках доступен пакет **5.4.36-1**. Актуальную версию на момент установки проверяйте командой `apt-cache policy pmacontrol`. Ветка разработки может быть новее опубликованного пакета. Пакеты ARM64 и старые версии Ubuntu не входят в эту процедуру.

2. Подготовка машины и сети

Подготовьте административный доступ, работающий DNS, синхронизированные часы и постоянное хранилище. Для небольшой инфраструктуры **2–4 vCPU, 4–8 ГиБ ОЗУ и 40 ГиБ SSD** — ориентировочная начальная конфигурация, а не гарантированный минимум. Объём данных зависит от количества серверов, метрик, срока хранения и резервных копий. При включении резервного копирования выделите для него отдельное хранилище.

Разрешите входящий TCP **443** для уполномоченных пользователей и TCP **80** для перенаправления и, при необходимости, ACME. UDP **443** используется HTTP/3 и для клиентов необязателен. Нужны исходящий HTTPS к репозиториям, DNS/NTP к вашим службам, SQL к наблюдаемым серверам на их реальных портах и SSH **22** только для использующих его функций. Локальную базу не требуется открывать в Интернет.

Выполните проверки до установки. Если `/var/lib/mysql` ещё нет, проверьте свободное место в файловой системе, где он появится. Веб-порты должны быть свободны: пакет отклоняет чужой слушающий процесс и не отключает автоматически Apache, Nginx или Caddy.

```
cat /etc/os-release
dpkg --print-architecture
df -h / /var/lib/mysql
free -h
timedatectl status
ss -ltnp '( sport = :80 or sport = :443 )'
ss -lunp 'sport = :443'
```

3. Установка на Debian 12 или Debian 13

На выделенной машине Debian выполните следующий блок. Он автоматически выбирает `bookworm` или `trixie`, проверяет `amd64`, добавляет отдельный ключ репозитория через `signed-by`, показывает версию-кандидат и моделирует установку перед выполнением. На этапе моделирования проверьте добавляемые пакеты и прочие изменения. Последующие команды выполняются в оболочке root, открытой через `sudo -i`.

Отпечаток ключа, проверенный 26 сентября 2026 года: **`CAFD ABF8 7717 CC60 291E 68E4 D56A 0ADA AB5F 97E2`**. При изменении подтвердите ротацию у проекта, прежде чем продолжать. Не обходите ошибку подписи с помощью `trusted=yes`.

```
sudo -i
set -eu
. /etc/os-release
case "$ID:$VERSION_CODENAME" in
  debian:bookworm|debian:trixie|ubuntu:noble|ubuntu:resolute) ;;
  *) echo "Unsupported distribution: $ID:$VERSION_CODENAME" >&2; exit 1 ;;
esac
test "$(dpkg --print-architecture)" = amd64
apt-get update
apt-get install -y ca-certificates curl gnupg
install -d -m 0755 /etc/apt/keyrings
curl -fsSL --retry 3   https://repo.pmacontrol.com/debian/pmacontrol-archive-keyring.gpg   -
o /etc/apt/keyrings/pmacontrol-archive-keyring.gpg
```

```
chmod 0644 /etc/apt/keyrings/pmacontrol-archive-keyring.gpg
gpg --show-keys --with-fingerprint   /etc/apt/keyrings/pmacontrol-archive-keyring.gpg
printf 'deb [arch=amd64 signed-by=/etc/apt/keyrings/pmacontrol-archive-keyring.gpg]
https://repo.pmacontrol.com/debian %s main\n'   "$VERSION_CODENAME" >
/etc/apt/sources.list.d/pmacontrol.list
apt-get update
apt-cache policy pmacontrol
apt-get -s install pmacontrol
apt-get install pmacontrol
```

4. Установка на Ubuntu 24.04 или Ubuntu 26.04

На Ubuntu выполните **тот же блок APT из предыдущего раздела**: он выбирает `noble` для 24.04 и `resolute` для 26.04. Сохраните уже настроенные официальные репозитории Ubuntu с правильной веткой. Репозиторий PmaControl предоставляет пакет и необходимые зависимости; не подменяйте `noble` на `trixie` на машине Ubuntu.

После `apt-get install pmacontrol` не запускайте повторно `install.sh`, не создавайте базу вручную и не добавляйте второй стек Apache/PHP-FPM. Скрипт post-install пакета уже выполняет инициализацию. PHP командной строки и PHP, встроенный во FrankenPHP, — разные среды: одной команды `php -v` недостаточно для проверки веб-среды.

5. Проверка установки и получение доступа

Пакет должен иметь состояние `install ok installed`, `dpkg --audit` не должен сообщать о незавершённой настройке, а MariaDB, FrankenPHP и cron должны быть активны. Маркер среды должен содержать `frankenphp`. Проверьте также загрузку RocksDB. HTTP-запрос должен перенаправляться на HTTPS; страница входа HTTPS должна отвечать без серверной ошибки.

Параметр `-k` в этой локальной проверке используется только для начального внутреннего сертификата. Для обычного доступа настройте сертификат по следующему разделу и проверяйте соединение без `-k`.

```
dpkg-query -W -f='${Status} ${Version}\n' pmacontrol
dpkg --audit
systemctl is-active mariadb frankenphp cron
systemctl is-enabled mariadb frankenphp cron
```

```
cat /etc/pmacontrol/active-runtime
mariadb -N -e "SELECT VERSION(); SELECT 1;"
mariadb -e "SHOW PLUGINS;" | awk 'NR == 1 || /ROCKSDB/'
curl -q --noproxy '*' -I http://127.0.0.1/
curl -q --noproxy '*' -k -I https://localhost/fr/user/connection/
```

Созданные данные доступа сохраняются в **`/root/pmacontrol-install.env`**, доступном только root, обычно с правами **0600**. Просматривайте его в приватном терминале: `PMACTRL_ADMIN_LOGIN` и `PMACTRL_ADMIN_PASSWORD` дают административный доступ; переменные webservice относятся к API. Не отправляйте файл в обращении, репозитории или снимке экрана.

Откройте `https://ВАШ-ХОСТ/fr/user/connection/`, войдите и задайте личный пароль в профиле. Сохраните файл восстановления в зашифрованной резервной копии и обновляйте его при ротации записанных данных. После успешной инициализации временный `/root/pmacontrol-install.json` должен исчезнуть. Его наличие может означать незавершённую инициализацию: найдите ошибку перед удалением.

```
sudo stat -c '%a %U %G %n' /root/pmacontrol-install.env
sudo less /root/pmacontrol-install.env
sudo test ! -e /root/pmacontrol-install.json
```

6. Настройка имени DNS и HTTPS

По умолчанию FrankenPHP использует внутренний сертификат для `localhost`. Доступ по IP или ненастроенному имени может вызвать предупреждение о доверии или имени. Для публичного имени создайте запись DNS, указывающую на экземпляр, и замените ниже **каждое вхождение** `pmacontrol.example.com` своим именем.

Блок импортирует фрагмент PmaControl. Caddy может автоматически получить публичный сертификат, если имя и проверки ACME доступны. В частной сети используйте доверенный клиентами центр сертификации или собственные файлы: `tls /путь/fullchain.pem /путь/private.key`. Дайте службе право чтения ключа, не делая его публичным. Файлы в `/etc/pmacontrol/frankenphp.d/` сохраняются при обновлениях; созданные пакетом файлы Caddy могут генерироваться заново.

```
sudo install -d -m 0755 /etc/pmacontrol/frankenphp.d
sudo tee /etc/pmacontrol/frankenphp.d/pmacontrol.example.com.caddyfile >/dev/null <<'CADDY'
pmacontrol.example.com {
    import pmacontrol_app
}
CADDY
(
  set -eu
  validation_dir="$(mktemp -d /tmp/pmacontrol-validation.XXXXXX)"
  trap 'sudo rm -rf -- "$validation_dir"' EXIT
  sudo env HOME="$validation_dir" frankenphp validate     --adapter caddyfile --config
/etc/frankenphp/Caddyfile
)
sudo systemctl reload frankenphp
curl -I https://pmacontrol.example.com/fr/user/connection/
```

7. Использование обратного прокси

Предпочтителен **HTTPS с проверкой сертификата** между прокси и FrankenPHP. Сохраняйте исходный публичный `Host` и заменяйте входной `X-Forwarded-Proto` значением, определённым самим прокси.

Если архитектура требует HTTP к внутреннему серверу, укажите в `/etc/pmacontrol/trusted-proxies` только IP непосредственно подключённого прокси. Замените `192.0.2.10` в примере; не разрешайте весь Интернет. Пакет обслуживает приложение по HTTP только для разрешённого узла с точным значением `X-Forwarded-Proto: https`. Остальные запросы перенаправляются. Для применения политики повторно настройте пакет.

```
sudo tee /etc/pmacontrol/trusted-proxies >/dev/null <<'PROXY'
192.0.2.10
PROXY
sudo chown root:root /etc/pmacontrol/trusted-proxies
sudo chmod 0644 /etc/pmacontrol/trusted-proxies
sudo apt-get install --reinstall pmacontrol
```

8. Добавление первых серверов MariaDB / MySQL

В интерфейсе добавьте адрес, порт и SQL-учётные данные наблюдаемого сервера, затем проверьте соединение. Локальная база MariaDB PmaControl отделена от наблюдаемых серверов: переносить прикладные базы не требуется.

Создайте отдельную учётную запись мониторинга, ограниченную адресом PmaControl, с правами для выбранных функций. Права на метрики, репликацию, анализ, резервное копирование и администрирование различаются между MariaDB, MySQL и их версиями; не заменяйте их универсальным удалённым root. Включите Performance Schema на целевых серверах, если этого требуют выбранные страницы. SSH необязателен и нужен только соответствующим функциям системного сбора, журналов и резервного копирования.

После нескольких циклов сбора проверьте время последней выборки, графики и топологию. Доступная страница входа не доказывает актуальность метрик. Проверьте также ошибки и активные задания в интерфейсе; не включайте все демоны без учёта намеренно отключённых функций.

PmaControl в снимках экрана

Десять представлений мониторинга, топологий и инструментов PmaControl. Нажмите на снимок, чтобы открыть его в исходном размере. Снимки сделаны 26 сентября 2026 года.

1. Список серверов

PmaControl v5.4.36-749-g03b37515c
Tableau de bord > Serveurs

Tableau de bord | Architecture | Outils | Activité 112 389 | Plugins | Réglages | Aider | Super admin | Se déconnecter

Client: Tout | Environnement: Tout | Étiquette: Tout | Filtre

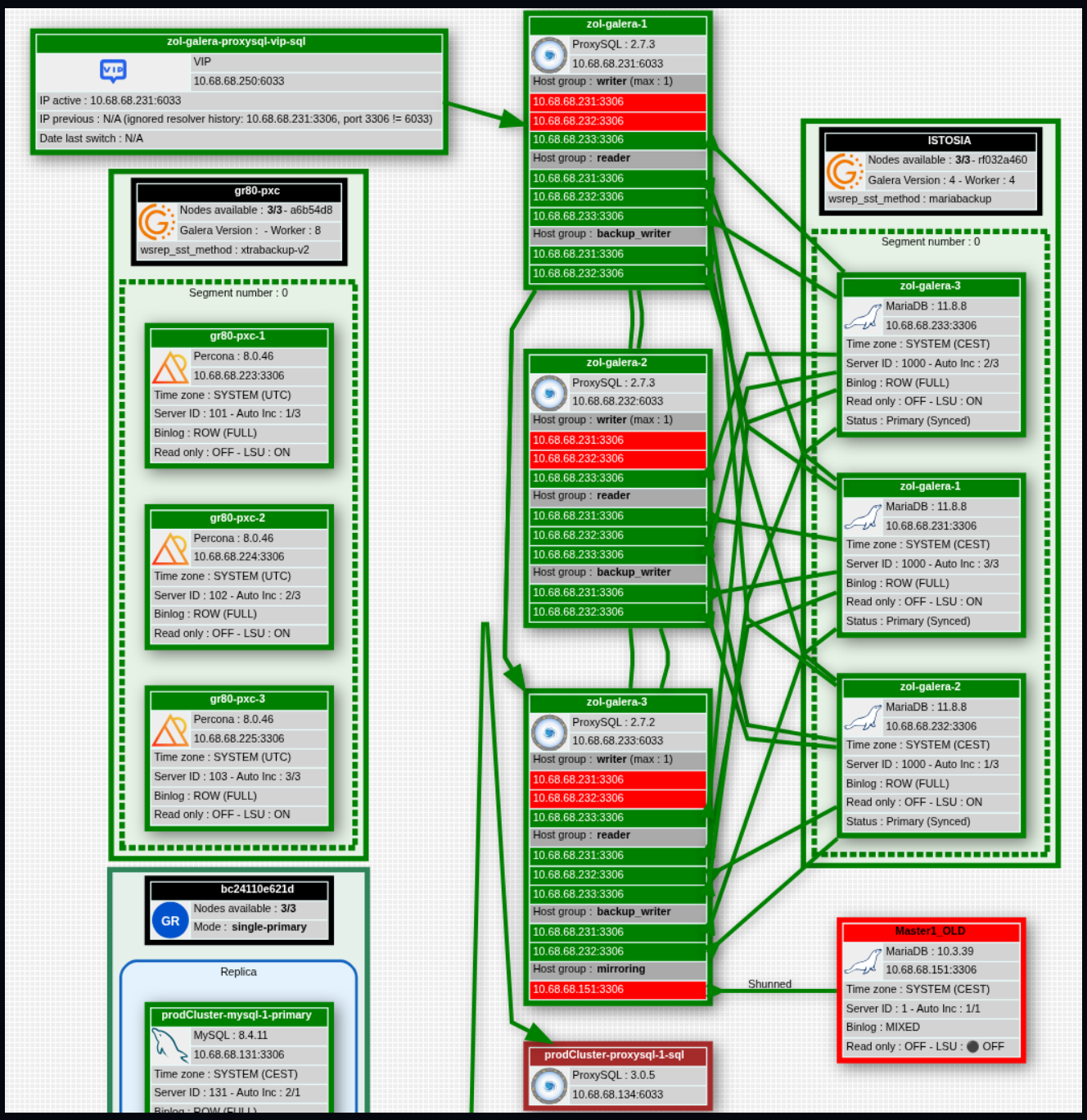
Serveurs: 77 ok | 44 err | 44 not ok | Tous les serveurs | TAPER: Tous types | RAFRAÎCHIR: 1s 2s 5s 10s | Serveurs de filtrage... | + Ajouter un serveur

garde de fraîcheur de la collection : 121 des 121 serveurs surveillés n'ont pas de sonde de disponibilité plus récente que 60 secondes. Consultez les moyennes du dernier jour et du mois.

Serveur	CVE	Environnement	Étiquette	Héberger	Version	Fin de vie	Organisation	Latence	Vu	Ping
pmacontrol	-	Production	MariaDB	127.0.0.1:3306	MariaDB 11.8.9	2028-06-04	68Koncept	334.8 µs	5.6h	0.01 ms
zol-galera-3	-	Production	MariaDB	10.68.68.233:3306	MariaDB 11.8.8	2028-06-04 → 11.8.9	68Koncept	403.6 µs	5.6h	1.93 ms
zol-galera-2	-	Production	MariaDB	10.68.68.232:3306	MariaDB 11.8.8	2028-06-04 → 11.8.9	68Koncept	1.3 ms	5.6h	1.8 ms
zol-galera-1	-	Production	MariaDB	10.68.68.231:3306	MariaDB 11.8.8	2028-06-04 → 11.8.9	68Koncept	707.3 µs	5.6h	4.16 ms
68koncept-galera-11	-	Test	MariaDB	10.68.68.81:3306	MariaDB 10.6.27	2026-07-06 → 10.6.28	68Koncept	440.1 µs	5.6h	2 ms
68koncept-galera-12	-	Test	MariaDB	10.68.68.82:3306	MariaDB 10.6.27	2026-07-06 → 10.6.28	68Koncept	275.3 µs	5.6h	2.9 ms
68koncept-galera-13	-	Test	MariaDB	10.68.68.94:3306	MariaDB 10.6.27	2026-07-06 → 10.6.28	68Koncept	392.7 µs	5.6h	1.92 ms
68koncept-galera-15	-	Test	MariaDB	10.68.68.96:3306	MariaDB 10.6.27	2026-07-06 → 10.6.28	68Koncept	309 µs	5.6h	1.89 ms
68koncept-galera-14	-	Test	MariaDB	10.68.68.97:3306	MariaDB 10.6.27	2026-07-06 → 10.6.28	68Koncept	374.2 µs	5.6h	2.26 ms
zol-galera-1	-	Production	ProxySQL	10.68.68.231:6033	ProxySQL 2.7.3	-	68Koncept	n/a	5.6h	1.48 ms
zol-galera-3	-	Production	ProxySQL	10.68.68.233:6033	ProxySQL 2.7.2	-	68Koncept	n/a	5.6h	1.74 ms
zol-galera-2	-	Production	ProxySQL	10.68.68.232:6033	ProxySQL 2.7.3	-	68Koncept	n/a	5.6h	1.86 ms
Master1_OLD Connection timed out · 3d 3h 15m 30s since last online (2026-09-23 20:15:09)	1	Production	MariaDB	10.68.68.151:3306	MariaDB 10.3.39	2023-05-25	M. de la défense		3.1d	1 s ACK
Mysql-8.4	-	Test	-	10.68.68.105:334	MySQL 8.4.11	2032-04-30 → 8.4.12	Docker	365.2 µs	5.6h	2.09 ms
Master_10-3 Connection timed out · 12d 19h 24m 27s since last online (2026-09-14 04:06:12)	1	Production	-	10.68.68.21:3306	MariaDB 10.3.39	2023-05-25	M. de la défense		12.8d	1 s ACK
Slave_10-3 R/O Connection timed out · 12d 19h 24m 27s since last online (2026-09-14 04:06:12)	1	Production	-	10.68.68.22:3306	MariaDB 10.3.39	2023-05-25	M. de la défense		12.8d	1 s ACK
mariadb-10-2	4	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61002	MariaDB 10.2.44	2022-05-23	Docker	219.2 µs	5.6h	2.4 ms
mariadb-10-3	1	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61003	MariaDB 10.3.39	2023-05-25	Docker	390.9 µs	5.6h	2.45 ms
mariadb-10-4	1	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61004	MariaDB 10.4.34	2024-06-18	Docker	324.6 µs	5.6h	2.19 ms
mariadb-10-5	1	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61005	MariaDB 10.5.29	2025-06-24	Docker	353.9 µs	5.6h	1.79 ms
mariadb-10-6	-	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61006	MariaDB 10.6.27	2026-07-06 → 10.6.28	Docker	329.3 µs	5.6h	1.62 ms
mariadb-10-7	1	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61007	MariaDB 10.7.8	2023-02-09	Docker	389.3 µs	5.6h	1.66 ms
mariadb-10-8	1	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61008	MariaDB 10.8.8	2023-05-20	Docker	307.8 µs	5.6h	1.64 ms
mariadb-10-9	1	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61009	MariaDB 10.9.8	2023-08-22	Docker	390.9 µs	5.6h	1.6 ms
mariadb-10-10	1	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61010	MariaDB 10.10.7	2023-11-17	Docker	246.5 µs	5.6h	1.33 ms
mariadb-10-11	-	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61011	MariaDB 10.11.18	2028-02-16 → 10.11.19	Docker	511.3 µs	5.6h	1.5 ms
mariadb-11-0	1	Test	Docker MariaDB	10.68.68.105:61100	MariaDB 11.0.6	2024-06-06	Docker	539 µs	5.6h	1.47 ms

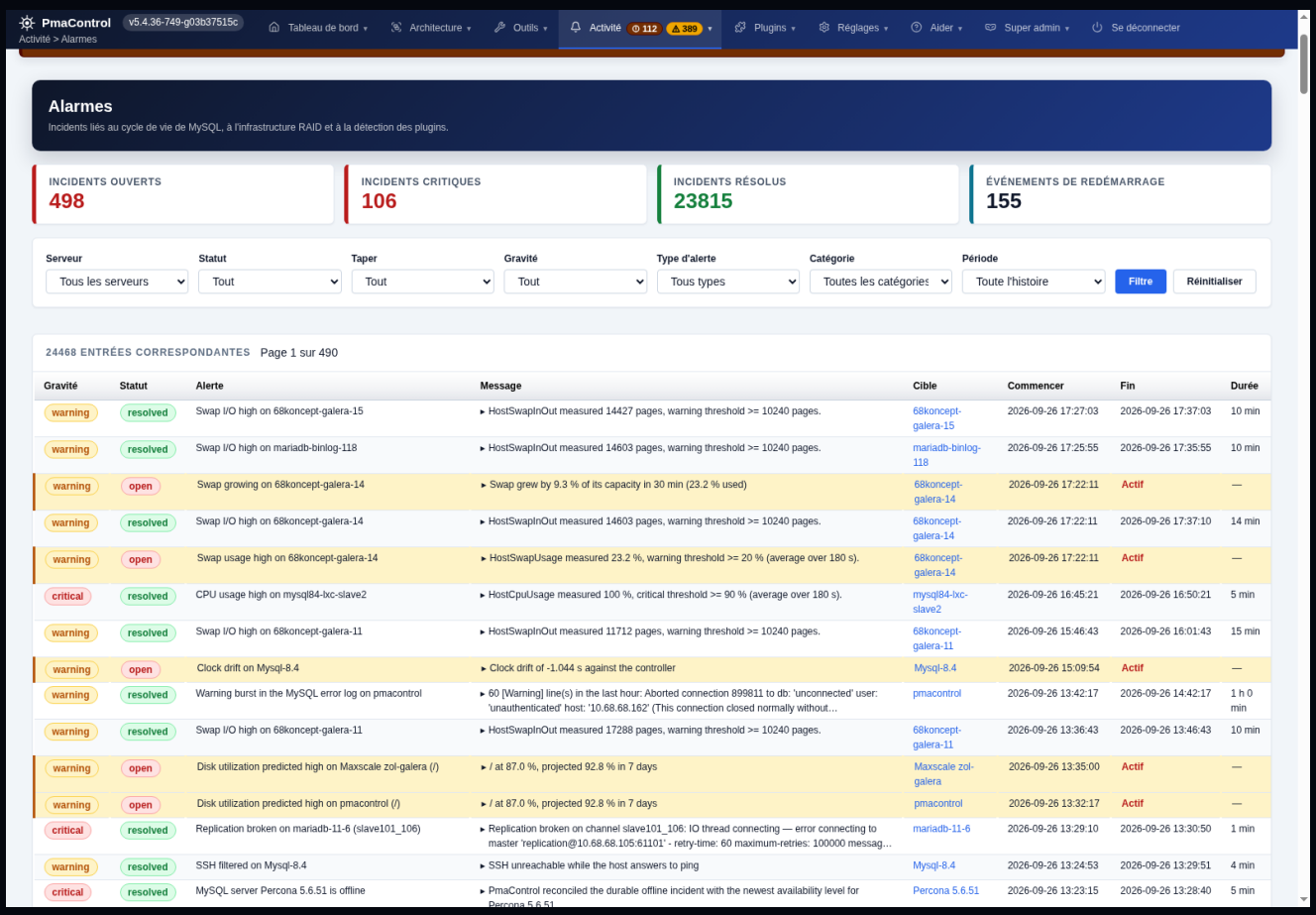
Список серверов, доступность, версии и время последнего сбора данных.

2. Архитектура Galera + ProxySQL



Визуализация VIP, групп ProxySQL и участников кластеров Galera.

3. Оповещения и инциденты

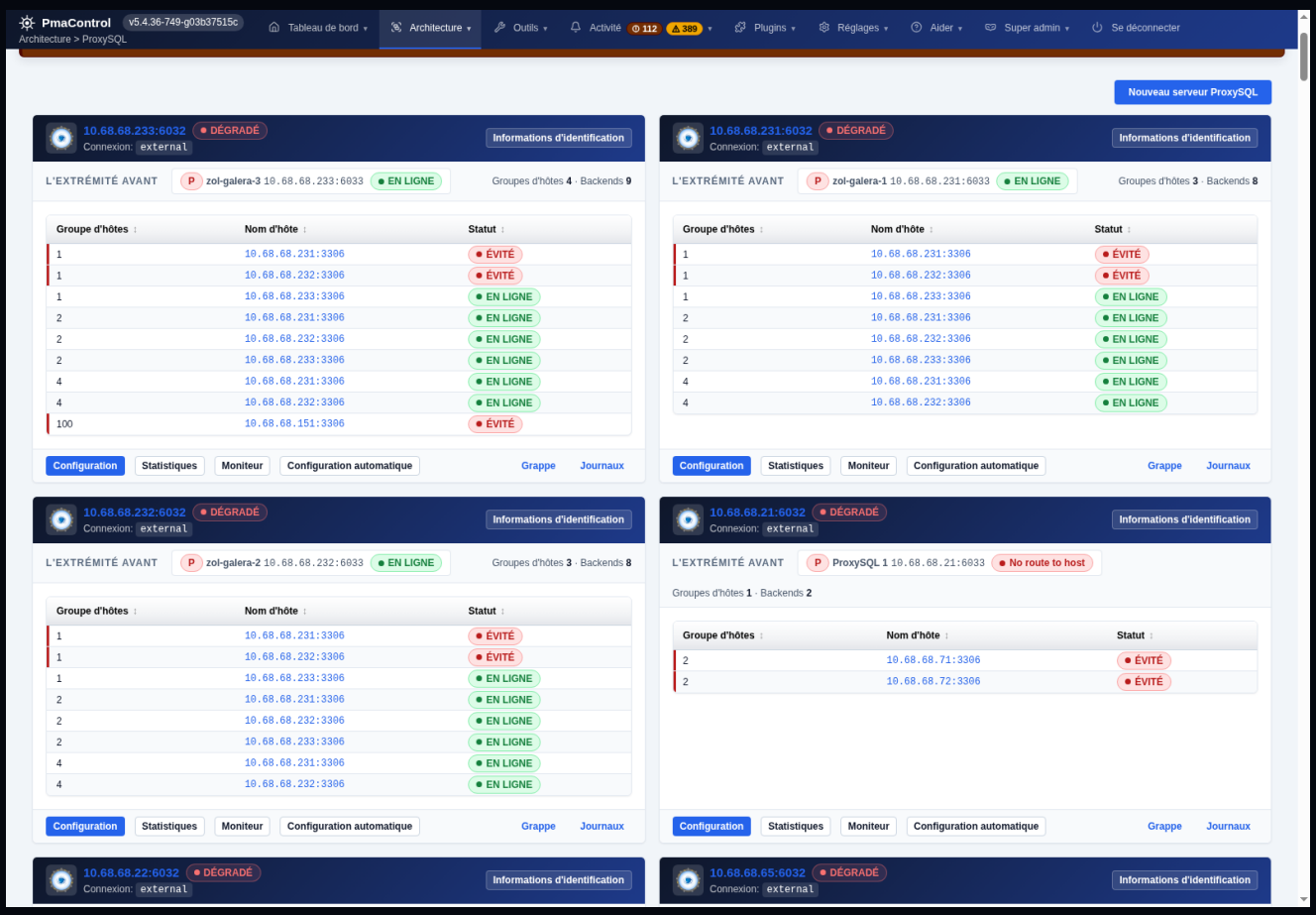


Открытые и закрытые инциденты, уровни важности и фильтры по серверам.

4. Состояние узлов Galera

Участники кластеров, состояние синхронизации, сегменты и версии.

5. Группы хостов и маршрутизация ProxySQL



Группы writer и reader, серверы backend и состояние соединений.

6. Память баз данных

PmaControl v5.4.36-749-g03b37515c
Tableau de bord > Mémoire

Tableau de bord | Architecture | Outils | Activité 112 389 | Plugins | Réglages | Aider | Super admin | Se déconnecter

Mémoire

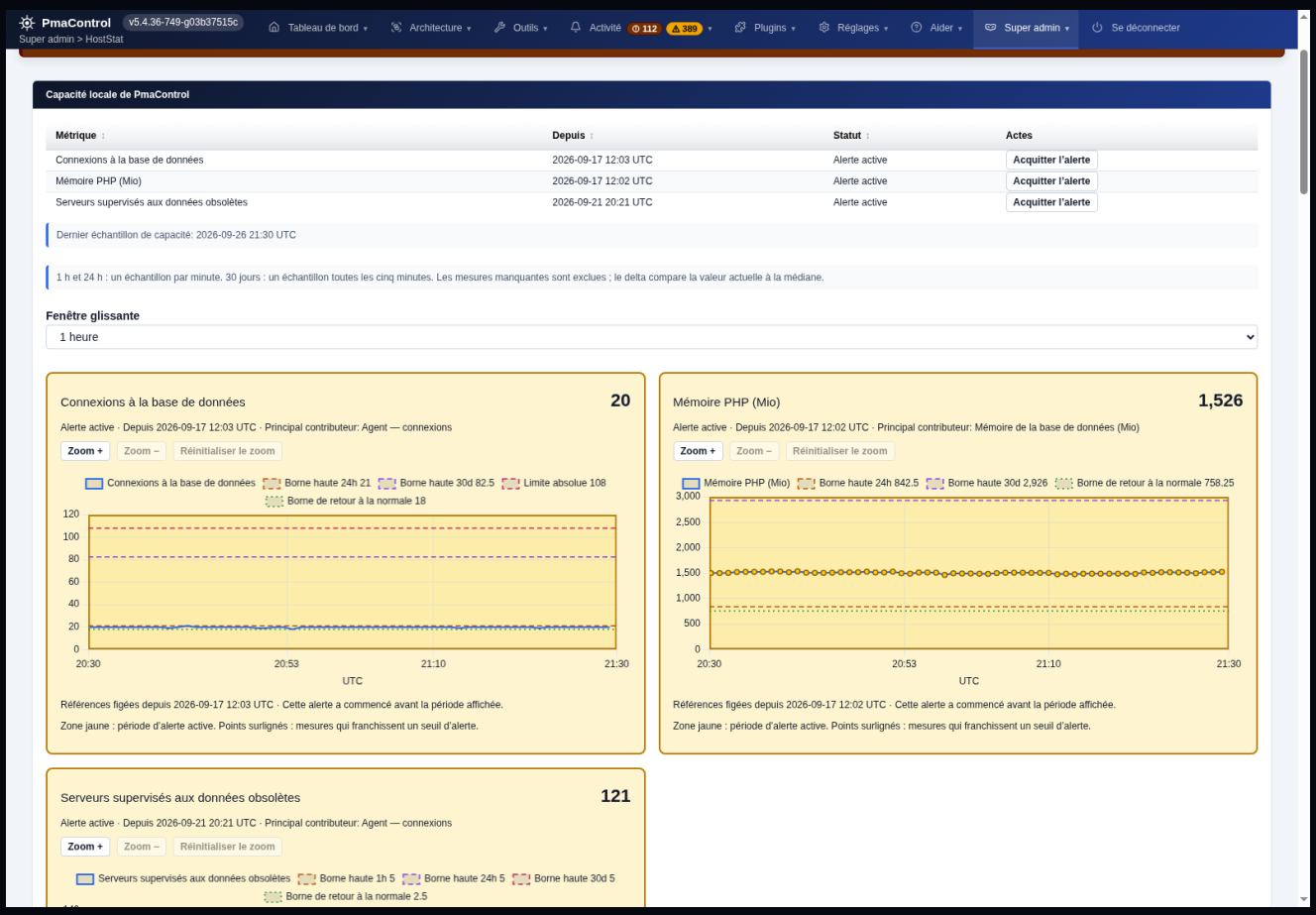
Empreinte mémoire théorique et observée de MySQL par rapport à la RAM physique

Client: Tout | Environnement: Tout | Étiquette: Tout | Filtre

Serveur	key_buffer	query_cache	tmp_table	innodb_buffer_pool	innodb_add_mem_pool	innodb_log_buffer	max_connections	sort_buffer	read_buffer	read_rnd_buffer	join_buffe
P pmacontrol	128.00 Mo	0.00 o	64.00 Mo	2.00 Go	0.00 o	8.00 Mo	128	4.00 Mo	1.00 Mo	512.00 Ko	256.00
P zol-galera-3	128.00 Mo	0.00 o	64.00 Mo	1.91 Go	0.00 o	64.00 Mo	500	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
P zol-galera-2	128.00 Mo	0.00 o	64.00 Mo	1.91 Go	0.00 o	64.00 Mo	500	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
P zol-galera-1	128.00 Mo	0.00 o	64.00 Mo	1.91 Go	0.00 o	64.00 Mo	500	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T 68koncept-galera-11	16.00 Mo	1.00 Mo	32.00 Mo	12.00 Go	0.00 o	16.00 Mo	280	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T 68koncept-galera-12	16.00 Mo	1.00 Mo	32.00 Mo	12.00 Go	0.00 o	16.00 Mo	280	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T 68koncept-galera-13	16.00 Mo	1.00 Mo	32.00 Mo	12.00 Go	0.00 o	16.00 Mo	280	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T 68koncept-galera-15	16.00 Mo	1.00 Mo	32.00 Mo	12.00 Go	0.00 o	16.00 Mo	280	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T 68koncept-galera-14	16.00 Mo	1.00 Mo	32.00 Mo	12.00 Go	0.00 o	16.00 Mo	280	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
P Master1_OLD	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T Mysql-8.4	8.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	64.00 Mo	151	256.00 Ko	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
P Master_10-3	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
P Slave_10-3	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-10-2	128.00 Mo	64.00 Mo	32.00 Mo	256.00 Mo	0.00 o	8.00 Mo	100	4.00 Mo	2.00 Mo	1.00 Mo	256.00
T mariadb-10-3	128.00 Mo	64.00 Mo	32.00 Mo	256.00 Mo	0.00 o	8.00 Mo	100	4.00 Mo	2.00 Mo	1.00 Mo	256.00
T mariadb-10-4	128.00 Mo	64.00 Mo	32.00 Mo	256.00 Mo	0.00 o	8.00 Mo	100	4.00 Mo	2.00 Mo	1.00 Mo	256.00
T mariadb-10-5	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-10-6	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-10-7	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-10-8	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-10-9	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-10-10	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-10-11	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-11-0	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-11-1	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-11-2	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-11-3	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-11-4	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-11-5	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-11-6	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00
T mariadb-11-7	128.00 Mo	1.00 Mo	16.00 Mo	128.00 Mo	0.00 o	16.00 Mo	151	2.00 Mo	128.00 Ko	256.00 Ko	256.00

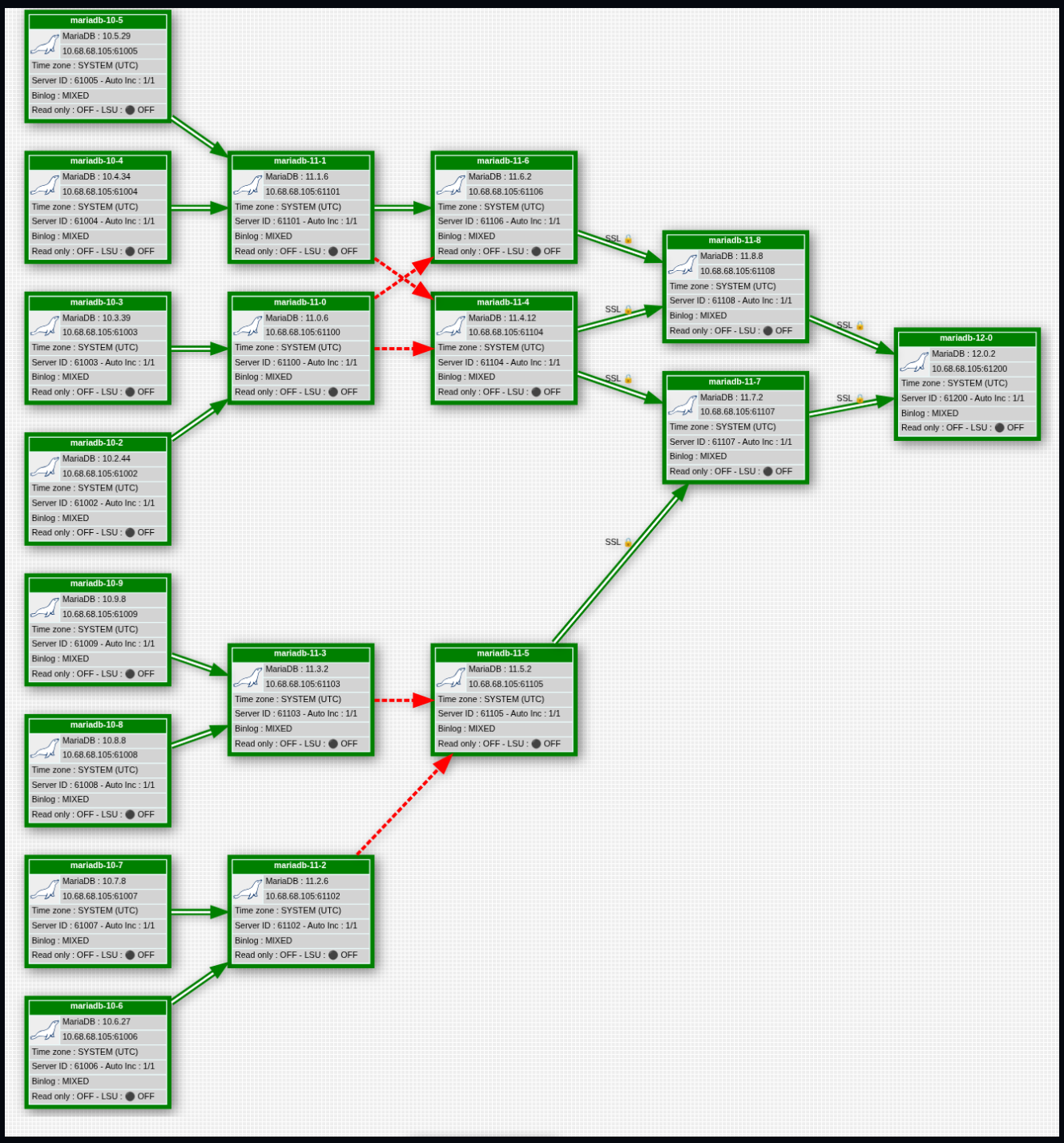
Сравнение буферов и параметров памяти по серверам.

7. Ресурсы PmaControl



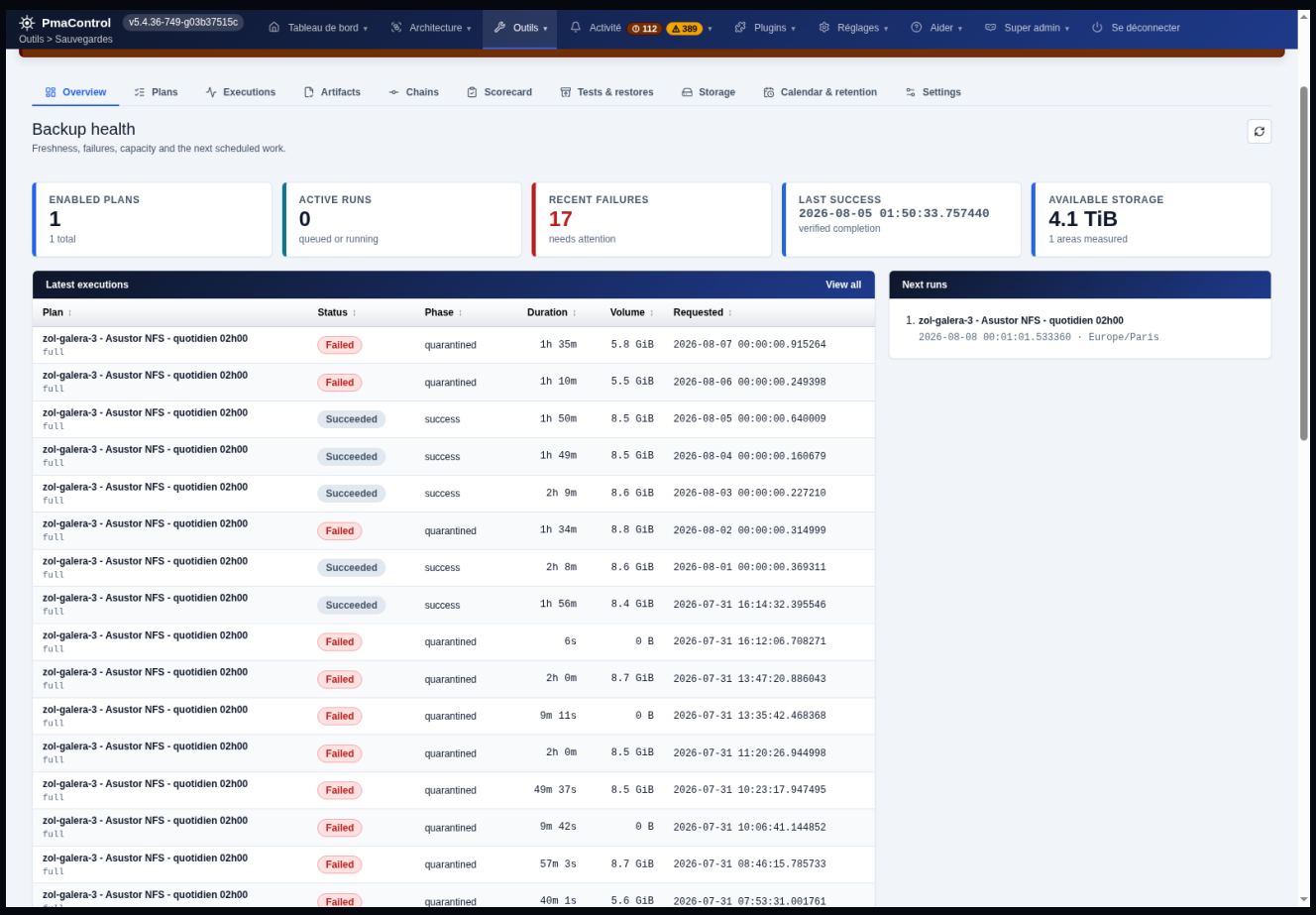
Графики соединений, памяти и предупреждений о ресурсах.

8. Репликация MariaDB



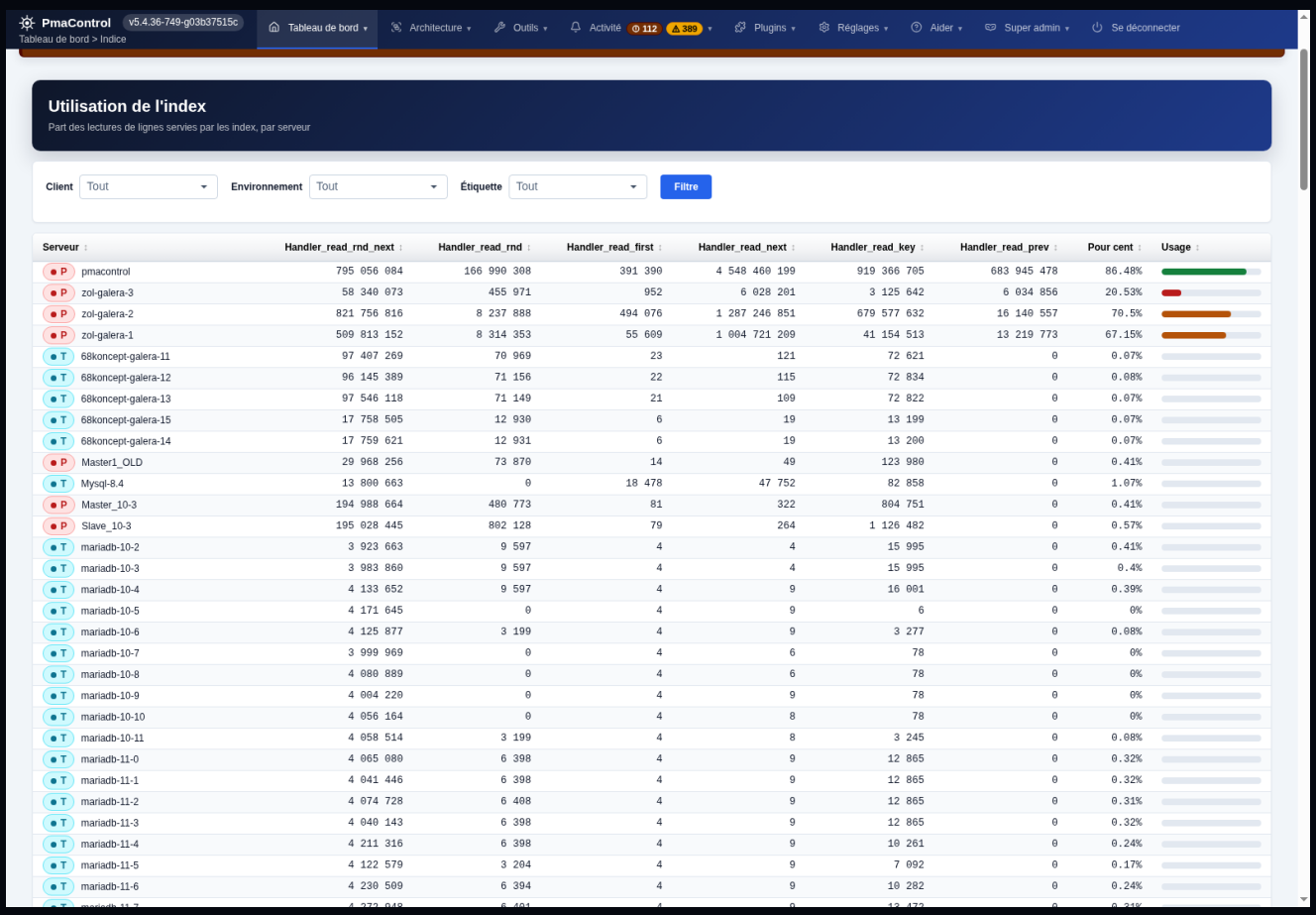
Источники, цепочки репликации, версии и соединения SSL.

9. Резервные копии и расписание



История выполнения, место в хранилище и расписание резервного копирования.

10. Использование индексов



Serveur	Handler_read_rnd_next	Handler_read_rnd	Handler_read_first	Handler_read_next	Handler_read_key	Handler_read_prev	Pour cent	Usage
P pmacontrol	795 056 084	166 990 308	391 390	4 548 460 199	919 366 705	683 945 478	86.48%	
P zol-galera-3	58 340 073	455 971	952	6 028 201	3 125 642	6 034 856	20.53%	
P zol-galera-2	821 756 816	8 237 888	494 076	1 287 246 851	679 577 632	16 140 557	70.5%	
P zol-galera-1	509 813 152	8 314 353	55 609	1 004 721 209	41 154 513	13 219 773	67.15%	
T 68koncept-galera-11	97 407 269	70 969	23	121	72 621	0	0.07%	
T 68koncept-galera-12	96 145 389	71 156	22	115	72 834	0	0.08%	
T 68koncept-galera-13	97 546 118	71 149	21	109	72 822	0	0.07%	
T 68koncept-galera-15	17 758 505	12 930	6	19	13 199	0	0.07%	
T 68koncept-galera-14	17 759 621	12 931	6	19	13 200	0	0.07%	
P Master1_OLD	29 968 256	73 870	14	49	123 980	0	0.41%	
T Mysql-8.4	13 800 663	0	18 478	47 752	82 858	0	1.07%	
P Master_10-3	194 988 664	480 773	81	322	804 751	0	0.41%	
P Slave_10-3	195 028 445	802 128	79	264	1 126 482	0	0.57%	
T mariadb-10-2	3 923 663	9 597	4	4	15 995	0	0.41%	
T mariadb-10-3	3 983 860	9 597	4	4	15 995	0	0.4%	
T mariadb-10-4	4 133 652	9 597	4	9	16 001	0	0.39%	
T mariadb-10-5	4 171 645	0	4	9	6	0	0%	
T mariadb-10-6	4 125 877	3 199	4	9	3 277	0	0.08%	
T mariadb-10-7	3 999 969	0	4	6	78	0	0%	
T mariadb-10-8	4 080 889	0	4	6	78	0	0%	
T mariadb-10-9	4 004 220	0	4	9	78	0	0%	
T mariadb-10-10	4 056 164	0	4	8	78	0	0%	
T mariadb-10-11	4 058 514	3 199	4	8	3 245	0	0.08%	
T mariadb-11-0	4 065 080	6 398	4	9	12 865	0	0.32%	
T mariadb-11-1	4 041 446	6 398	4	9	12 865	0	0.32%	
T mariadb-11-2	4 074 728	6 408	4	9	12 865	0	0.31%	
T mariadb-11-3	4 040 143	6 398	4	9	12 865	0	0.32%	
T mariadb-11-4	4 211 316	6 398	4	9	10 261	0	0.24%	
T mariadb-11-5	4 122 579	3 204	4	9	7 092	0	0.17%	
T mariadb-11-6	4 230 509	6 394	4	9	10 282	0	0.24%	

Счётчики чтений и доля чтений, обслуживаемых индексами.

9. Файлы, данные и резервное копирование

Пути ниже относятся к пакетному развёртыванию. Сохраняйте локальную базу, `/etc/pmacontrol/`, данные приложения, сертификаты и данные восстановления доступа. Ключ шифрования приложения входит в конфигурацию: одной SQL-копии недостаточно для восстановления зашифрованных учётных данных.

Используйте резервное копирование MariaDB, обеспечивающее согласованность имеющихся движков хранения. Один экспорт `--single-transaction` не гарантирует согласованность всех таблиц при нескольких движках. Для копирования файлов или снимка остановите сбор и MariaDB в запланированное окно либо используйте механизм, проверенный для вашего движка и версии. Испытайте восстановление на изолированном экземпляре, прежде чем полагаться на копию.

```
/usr/share/pmacontrol/                 application
/usr/bin/pmacontrol                    CLI
/etc/pmacontrol/                       configuration
/etc/pmacontrol/frankenphp.d/           operator TLS policy
/etc/pmacontrol/trusted-proxies         immediate trusted proxy peers
/var/lib/pmacontrol/                   persistent application data
/var/lib/mysql/                        local MariaDB data
/var/cache/pmacontrol/tmp/              application cache and logs
/etc/frankenphp/php.d/pmacontrol.ini    packaged PHP settings
/root/pmacontrol-install.env            bootstrap recovery credentials
```

10. Обновление PmaControl

Перед обновлением подготовьте восстанавливаемую копию данных и конфигурации и прочитайте примечания к версии-кандидату. Post-install применяет миграции и возвращает демоны в предусмотренное состояние; намеренно остановленные задания должны оставаться остановленными. Обычная процедура — обновление пакета, а не `git pull` в `/usr/share/pmacontrol`.

После обновления повторите проверки раздела 5, пользовательский вход и проверку свежести данных. При регрессии может потребоваться согласованное восстановление **кода и базы**: установка старого пакета не откатывает схему.

```
sudo apt-get update
apt-cache policy pmacontrol
sudo apt-get -s install --only-upgrade pmacontrol
sudo apt-get install --only-upgrade pmacontrol
sudo dpkg --audit
systemctl is-active mariadb frankenphp cron
```

11. Docker: текущее состояние и варианты развёртывания

Проверено 26 сентября 2026 года: текущий репозиторий не содержит Dockerfile, Compose или ссылки на образ PmaControl для полной поддерживаемой установки. Имеющиеся Docker-файлы относятся к инструментам или тестовым базам. Предлагать `docker pull pmacontrol/pmacontrol` без опубликованного и проверенного образа было бы неверно.

Пакет APT использует systemd, локальную MariaDB, cron, права файлов и проверки слушающих процессов при запуске. Помещение пакета в обычный PHP-образ не воспроизводит установку. Реализация Docker должна обеспечивать инициализацию и повторные попытки, постоянные тома, секреты, миграции, демоны, проверки состояния и проверенное восстановление.

Уже сейчас можно установить PmaControl в ВМ Debian или Ubuntu по этому руководству и наблюдать за серверами MariaDB / MySQL в Docker, если их SQL-адреса доступны. `localhost` внутри контейнера означает сам контейнер, а не ВМ PmaControl. Процедура установки самого PmaControl в Docker будет добавлена с образом и воспроизводимыми тестами; её нельзя путать с мониторингом контейнерных баз.

12. Диагностика незавершённой установки

Начните с журналов и состояния пакетов. При ошибке APT проверьте ветку, архитектуру, время, ключ и сеть. При конфликте портов определите службу и выберите место для PmaControl; пакет не должен прерывать работу другого сайта. При ошибке TLS проверьте DNS, проверки ACME, сертификат и права. Если веб работает, но графики устарели, проверьте SQL/SSH, демоны и ошибки сбора.

```
sudo journalctl -u frankenphp -u mariadb -u cron --since '-30 min' --no-pager
sudo tail -n 100 /var/cache/pmacontrol/tmp/log/error_php.log
sudo tail -n 100 /var/log/apt/term.log
sudo dpkg --audit
sudo ss -ltnp '( sport = :80 or sport = :443 )'
sudo ss -lunp 'sport = :443'
```

После устранения **указанной причины** повторите настройку следующими командами. При неудачной ротации демонов может потребоваться `sudo runuser -u www-data -- pmacontrol Daemon startAll`, но только для восстановления сохранённого состояния этой операции и проверки единственного JSON-результата с `ok: true`. Не удаляйте ключ шифрования или файл доступа ради новой инициализации.

```
sudo dpkg --configure -a
sudo apt-get -f install
```

13. Удаление пакета

Сначала сохраните и проверьте данные, которые хотите оставить. Смоделируйте удаление, затем удалите пакет, если это ваша цель. `purge` — другая операция, которая не заменяет план сохранения данных. TLS-файлы оператора могут остаться на диске; проверьте сохранённые службы и данные перед повторным использованием машины.

```
sudo apt-get -s remove pmacontrol
sudo apt-get remove pmacontrol
```

14. Проверка ввода в эксплуатацию

- Пакет настроен, необходимые службы активны.
- DNS и сертификат соответствуют; обычный доступ работает без `-k`.
- Данные администратора и webservice безопасно сохранены.
- Сервер MariaDB / MySQL проходит проверку соединения.
- Сбор создаёт свежие выборки и согласованные графики.
- Права, срок хранения и хранилище соответствуют включённым функциям.
- Полная резервная копия восстанавливается на изолированном экземпляре.

Источники и объём проверки. Руководство основано на установочных скриптах и документации официального репозитория, индексах APT и пакете 5.4.36-1, просмотренных 26 сентября 2026 года. Подпись индекса проверена. Эта документальная проверка не является новым испытанием установки на каждой из четырёх систем.

- PmaControl — Debian
- PmaControl — Ubuntu
- PmaControl — APT
- PmaControl — APT repository